

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGEMBANGAN (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED*
LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA
MADRASAH IBTIDAIYAH DI KOTA
PEKANBARU**

TESIS



UIN SUSKA RIAU

OLEH

DINA ISTIQOMAH

NIM. 1121910125555

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/2021 M**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Tesis dengan Judul:

PENGEMBANGAN (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MADRASAH IBTIDAIYAH DI KOTA PEKANBARU

Ditulis oleh:

DINA ISTIQOMAH
NIM. 21910125555

Disetujui dan disahkan untuk diuji dalam sidang munaqasyah:

Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

(Pembimbing I)

Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

Tanggal: 24 Juli 2021

Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

(Pembimbing II)

Tanggal: 24 Juli 2021

Mengetahui

Ketua Program Studi Magister
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.
NIP. 19811001 200710 2 005

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Tesis dengan judul:

PENGEMBANGAN (LKPD) BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP TEMATIS PESERTA DIDIK PADA MADRASAH IBTIDAIYAH DI KOTA PEKANBARU

Ditulis oleh :

DINA ISTIQOMAH
NIM. 21910125555

Telah diuji dan diperbaiki sesuai dengan masukan dari Tim Penguji Sidang Munaqasyah Tesis Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada tanggal 5 Agustus 2021. Tesis ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

TIM PENGUJI:

Dr. Hj. Nurhasnawati, M.Pd. (Penguji I)

Dr. Rian Vebrianto, M.Ed. (Penguji II)

Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd. (Penguji III)

Dr. Sukma Erni, M. Pd. (Penguji IV)

Mengetahui
Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.

NIP. 19650521 199402 1 001



KATA PENGANTAR

بسم الله الرحمن الرحيم

Puji Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin peneliti panjatkan kehadiran Allah Swt atas rahmat, nikmat, karunia dan ridho-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Dalam penyusunan tesis ini peneliti banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Bapak Dr. H. Mas’ud Zein, M.Pd. selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau selaku Penguji I, dan Bapak Edi Erwan, S.Pt, M.Sc, Ph.D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dengan baik sampai akhirnya dapat menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian tesis ini.
5. Ibu Dr. Zubaidah Amir MZ S.Pd. M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau sekaligus Pembimbing II yang telah memberikan ilmu yang membangun



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk masa depan kami. Terima kasih juga telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam penyelesaian tesis ini.

6. Ibu Dr. Amirah Diniaty, M. Pd.Kons. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memberikan banyak ilmu dan kelancara dalam penyelesaian tesis ini.
7. Ibu Dr. Hj. Nurhasnawati, M.Pd. selaku Ka.Prodi Magister PGMI dan Bapak Dr. Zuhairyansyah Arifin, M.Ag. selaku sekertaris Prodi Magister PGMI yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan dari awal perkuliahan hingga sekarang dan telah memberikan persetujuan atas permohonan tesis ini.
8. Bapak Dr. H. Kusnadi, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, yang telah memberikan bimbingan, bantuan, petunjuk dan pengarahan dengan penuh kesabaran dan ketelatenan serta memberikan masukan yang membangun kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Magister PGMI yang telah membekali ilmu pengetahuan kepada peneliti.
10. Purnawati, S.Pd. selaku Kepala Madrasah Ibtidaiyah 03 Pekanbaru, Bapak David Aries, S.Pd. selaku Kepala MIS Miftahuddin Pekanbaru yang telah memberikan izin dan motivasi kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
11. Terimakasih kepada Kedua orang Tuaku yang tersayang AYAH Sarwo Edi dan IBU Eni Mardes yang mendidik, membimbing dan meghantarkan anak gadis kecilmu ini dengan penuh kasih dan sayang sehingga telah selesai menyelesaikan studi ini dengan baik dan sampai pada posisi sekarang, Ini hadiah kecil yang tentunya tidak akan pernah bisa membalas jasa dan titik peluhmu dalam membesarkanku, semoga Allah selalu melindungi, menyayangi dan melimpahkan Rahmatnya kepedamu.
12. Terimakasih kepada seluruh keluarga besar yang selalu memberikan support system dalam menyelasakan studi ini dengan baik, saying kalian semua.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

13. Teman-teman mahasiswa Magister PGMI yang telah memberikan kenangan indah disepanjang yang berat.

14. Dan semua pihak yang membantu terselesaikannya tesis ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga semua amal kebajikan tersebut mendapat pahala dan selalu di ridhoi Allah Swt. Penulisan tesis ini masih banyak memiliki kekurangan tidak lepas dari kesalahan karena kelemahan yang peneliti miliki, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran, kritikan dan masukan dari semua pihak agar demi sempurnanya tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi Magister PGMI Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan semua pihak pada umumnya.

Pekanbaru 5 Juli 2021

Dina Istiqomah
NIM. 21910125564



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PERSEMBAHAN



“Dan seandainya semua pohon yang ada di bumi dijadikan pena, dan lautan dijadikan tinta ditambah tujuh lautan itu lagi sesudahnya, maka belum akan habislah kalimat-kalimat Allah yang akan dituliskannya, sesungguhnya Allah maha perkasa lagi maha bijaksana”

(Q.S. Lukman, 27)

Ya Allah...ya Rabbi...

Yang utama dari segalanya, sembah sujud serta syukur untuk Allah SWT

taburan cinta, lantunan kata indah dari kitabMU dan ribuan kasih sayangMU

yang telah memberikanku kekuatan dan membekaliku dengan ilmu
Hari ini setitik kebahagiaan telah aku raih sekeping impian telah kudapat

Semoga rahmat ini menjadi awal keberhasilanku

Amin ya Allah...

Ayah dan ibu tercinta

Dua malaikat yang Allah kirimkan dengan limpahan kasih sayang untukku

Bahagiaku membahagiakan mereka dan lukaku melukai mereka
Tetesan keringat, pengorbanan dan kasih sayang yang selalu mengiringi langkahku dengan untaian do'a indah nan suci

Hari ini kupersembahkan lagi sebuah karya kecil sebagai rasa bukti hormat dan terimakasih yang tak terhingga untuk dua malaikatku
Ayahanda (Sarwo Edi) dan Ibunda (Eni Mardes)

Kado kecil dibulan juni dipertengahan tahun 2021 ini semoga sedikit mengobati penat dan lelahmu Ayah, Ibu. Tak banyak yang bisa aku beri diusiaku yang sudah menginjak 24 Tahun ini, semoga kalian Sehat selalu dan semoga aku masih diberikan banyak kesempatan oleh Allah membahagiakanmu.

ABSTRAK

Dina Istiqomah, (2021): Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran LKPD pada mata pelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Dasar penelitian ini menggunakan model pengembangan Research and Development (R&D) dengan desain ADDIE, tahap yang dilalui antara lain, analysis, kebutuhan siswa, kurikulum dan karakteristik peserta didik, design, perancangan Teknologi dan materi, development, validasi oleh ahli media dan ahli materi, implementasi, uji coba produk pada kelompok kecil dan terbatas dan tahap akhir evaluasi. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Produk di validasi oleh ahli Teknologi dengan hasil persentase 89,58%. Validasi ahli materi 83,75%, validasi soal pemahaman konsep 80%. Uji coba kelompok kecil menghasilkan 87,24% sedangkan kelompok terbatas dengan persentase 83,95 %. Sedangkan pemahaman konsep peserta didik dengan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,66 > 2,10092$ dan nilai Sig. $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima Artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep peserta didik antara hasil pretest dan posttest. Hal tersebut menunjukkan media Lembar Kerja Peserta Didik pada mata pelajaran matematika telah valid, praktis dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Kata Kunci : Pemahaman Konsep, LKPD, Problem Based Learning (PBL)

ABSTRACT

Dina Istiqomah, (2021): Development of LKPD Problem Based Learning-Based to Improve Students' Understanding of Mathematical Concepts at Madrasah Ibtidaiyah in Pekanbaru City.

This research is motivated by the low understanding of students' concepts. The purpose of this research is to develop LKPD learning media in mathematics subjects to improve students' understanding of concepts. The basis of this research uses the development model Research and Development (R&D) with the ADDIE design, the stages through which include, analysis, student needs, curriculum and student characteristics, design, technology and material design, development, validation by media experts and material experts, implementation, product trials in small and limited groups and the final stage of evaluation. Data were analyzed quantitatively and qualitatively. The product is validated by a technology expert with a percentage yield of 89.58%. Validation of material experts 83.75%, validation about understanding the concept of 80%. The small group trial resulted in 87.24% while the limited group with a percentage of 83.95%. While the understanding of the concept of students with a value of $t_{count} > t_{table}$ that is $10.66 > 2.10092$ and the value of Sig. $0.000 < 0.05$ then H_0 is rejected and H_a is accepted. This means that there is a significant difference in students' understanding of concepts between the results of the pretest and posttest. This shows that the Student Worksheet media in mathematics is valid, practical and can improve students' understanding of concepts.

Keywords: *Concept Understanding, LKPD, Problem Based Learning (PBL)*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

الملخص

دينا استقامة، (٢٠٢١): تطوير LKPD حل المشكلات القائم على التعلم القائم على تحسين فهم الطلاب للمفاهيم الرياضية في مدرسة ابتدائية في مدينة بيبكانبارو.

هذا البحث مدفوع بالفهم المنخفض لمفاهيم الطلاب. الغرض من هذا البحث هو تطوير وسائط التعلم LKPD في موضوعات الرياضيات لتحسين فهم الطلاب للمفاهيم. يستخدم أساس هذا البحث نموذج تطوير (البحث والتطوير *R&D*) مع تصميم ADDIE ، والمراحل التي من خلالها تشمل التحليل واحتياجات الطلاب والمناهج وخصائص الطالب والتصميم والتكنولوجيا وتصميم المواد

والتطوير والمصادقة من قبل خبراء الإعلام و خبراء المواد ، التنفيذ ، تجارب المنتج في مجموعات صغيرة ومحدودة والمرحلة النهائية من التقييم. تم تحليل البيانات كميًا ونوعًا. تم التحقق من صحة المنتج بواسطة خبير تقني بنسبة عائد تصل إلى ٨٩.٥٨٪. التحقق من صحة خبراء المواد ٨٣.٧٥٪ ، التحقق من صحة فهم مفهوم ٨٠٪. نتج عن تجربة المجموعة الصغيرة ٨٧.٢٤٪ بينما المجموعة المحدودة بلغت ٨٣.٩٥٪. بينما فهم مفهوم الطلاب بقيمة $t_{count} < t_{table}$ وهي ١٠.٦٦ < ٢.١٠٠٩٢ وقيمة *Sig.* ٠.٠٠٠ > ٠.٠٠٥ ثم يتم رفض H_0 وقبلت H_a . وهذا يعني أن هناك اختلاف كبير في الطلاب فهم المفاهيم بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي. يوضح هذا أن وسائط ورقة عمل الطالب في الرياضيات صالحة وعملية ويمكنها تحسين فهم الطلاب للمفاهيم.

الكلمات الرئيسية: فهم المفهوم ، LKPD ، التعلم القائم على حل المشكلات (PBL)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Pengembangan	9
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	10
G. Manfaat Pengembangan	11
H. Asumsi Pengembangan	12
BAB II KERANGKA TEORETIS	
A. Kerangka Teoretis	13
1. Pengembanagan Bahan Ajar	13
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	16
3. Model Pembelajaran Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	31
4. Pemahaman Konsep Matematis	38
B. Kajian Penelitian yang Relevan	45
C. Validitas dan Praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik....	47
D. Kerangka Berpikir	51

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	52
B. Desain Uji Coba Produk.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal	79
B. Hasil Uji Coba Produk	96
1. Hasil Uji Coba Praktialitas Kelompok Kecil	97
2. Hasil Uji Coba Kepraktisan Kelompok Terbatas	99
C. Revisi Produk	106
D. Kajian Produk Akhir	111
1. Pengembangan Media LKPD Berbasis PBL.....	111
2. Kelayakan LKPD berbasis PBL.	113
3. Penilaian Siswa Terhadap Media Pembelajaran LKPD	114
4. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa setelah Menggunakan Media LKPD Berbasis PBL	115

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk	118
B. Saran Pemanfaatan Produk.....	119
C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut	120

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

Tabel. I.1	Komponen LKPD yang Dikembangkan.....	10
Tabel II.1	Langkah Penulisan LKPD	30
Tabel II.2	Langkah-Langkah Model PBL	35
Tabel II.3	Indikator Pemahaman Konsep.....	44
Tabel II.4	Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematis	44
Tabel II.5	Kajian Penelitian Yang Relevan.....	45
Tabel II.6	Kisi-Kisi Uji Validitas Ahli Materi LKPD Matematika Berbasis PBL	48
Tabel II.7	Indikator Penilaian Praktikalitas LKPD berbasis PBL.....	50
Tabel II.8	Kisi-Kisi Uji Kepraktisan LKPD Matematika Berbasis PBL.....	50
Tabel III.1	Uji Validitas Ahli Materi LKPD Matematika Berbasis PBL.....	57
Tabel III.2	Uji Validitas Ahli Teknologi LKPD Matematika Berbasis PBL.....	59
Tabel III.3	Indikator Penilaian Ahli Teknologi	65
Tabel III.4	Indikator penilaian ahli materi.....	66
Tabel III.5	Indikator Pemahaman Konsep.....	66
Tabel III.6	Soal Pemahaman Konsep	67
Tabel III.7	Indikator Penilaian Kepraktisan	68
Tabel III.8	Kriteria Skor Lembar Validasi.....	70
Tabel III.9	Interpretasi Data Validitas LKPD.....	71
Tabel III.10	Kriteria Skor Angket Kepraktisan	71
Tabel III.11	Interpretasi Data Validitas LKPD.....	72
Tabel III.12	Kriteria Skor Lembar Validasi.....	72
Tabel III.13	Interpretasi Data Validitas Pemahaman Konsep	73
Tabel IV.1	Kompetensi Dasar Kelas III	82
Tabel IV.2	Rancangan Desain Lkpd Berbasis Pbl Dan Tahap-Tahap Pembelajaran Di Dalam LKPD	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Tabel IV.3.	Hasil Validasi Ahli Teknologi Terhadap LKPD Berbasis PBL.....	92
Tabel IV.4.	Hasil validasi ahli terhadap LKPD PBL Materi	93
Tabel IV.5	Hasil Validasi Data Secara Keseluruhan Terhadap LKPD	94
Tabel IV.6	Hasil Validasi Ahli Soal Pemahaman Konsep.....	95
Tabel IV.7	Persentase Kepraktisan Uji Coba Lkpd Pada Kelompok Kecil	97
Tabel IV.8	Hasil Uji Validitas Pemahaman Konsep	98
Tabel IV.9	Uji Reliabilitas Soal Pemahaman Konsep	99
Tabel IV.10	Persentase Kepraktisan Uji Coba LKPD Pada Kelompok Terbatas	99
Tabel IV.11	Uji Normalitas	101
Tabel IV.12	Uji Homogenitas <i>Variance</i>	102
Tabel IV.13	Uji Deskriptif.....	104
Tabel IV.14	Uji Korelasi Sampel	105
Tabel IV.15	Uji Hipotesis Paired Sample T Test.....	105
Tabel IV.16	Rata-Rata Hasil Pemahaman Konsep	106
Tabel IV.17	Saran Perbaikan Validator Ahli Teknologi Terhadap LKPD	107
Tabel IV.18	Saran perbaikan validator ahli materi pembelajaran terhadap LKPD	108
Tabel IV.19	Saran Perbaikan Validator Ahli Instrumen Soal Pemahaman Konsep	110
Tabel IV.20	Saran Saat Uji Kepraktisan.....	110
Tabel IV.21	Nama-nama Validator LKPD Berbasis PBL	114

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Kerangka Pikir.....	51
Gambar III.1	Siklus Tahapan Model ADDIE.....	53
Gambar III.2	Prosedur Penelitian.....	56
Gambar IV.1	Tampilan cover LKPD sebelum dan sesudah di revisi.....	107
Gambar IV.2	Tampilan bagian dalam LKPD sebelum dan setelah di revisi	108
Gambar IV.3	Penambahan persegi pada LKPD	109
Gambar IV.4	Tampilan bagian dalam LKPD sebelum dan setelah di revisi.	109
Gambar IV.5	Tampilan isi LKPD sebelum dan sesudah direvisi.....	111
Gambar IV.6	Cover LKPD sebelum dan sesudah direvisi.....	111

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1 Tahapan Pengembangan LKPD	29
--	----



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pembelajaran, matematika sering dihindari dan ditakuti peserta didik karena dinilai sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami sementara itu, pembelajaran matematika menjadi pelajaran yang sangat penting dan tidak bisa diabaikan begitu saja, dimana pembelajaran matematika itu sendiri merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh peserta didik sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika.¹ Pembelajaran matematika sebaiknya dimulai dari masalah-masalah kontekstual atau realistik kehidupan, dekat dengan alam pikiran peserta didik dan relevan dengan masyarakat agar mempunyai nilai manusiawi.² Dengan demikian, pembelajaran matematika sesuai dengan ciri-ciri matematika itu sendiri yaitu adanya alur penalaran yang logis dan memiliki pola pikir deduktif yang konsisten.

Secara umum tujuan pembelajaran matematika adalah untuk membantu peserta didik mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional dan kritis serta mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola

¹ Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2014), hal 6

² *Ibid*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut³:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika pada jenjang pendidikan SD/MI mencakup tiga aspek, yaitu pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah.

³ BSNP, *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta, 2006), hal.140

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Syarat anak bisa dikatakan mahir matematika memiliki beberapa potensi di antaranya⁴:

1. Menguasai konsep matematika.
2. Kelancaran prosedur. Mengetahui dan memahami soal mana yang memerlukan penambahan, pembagian, pengalian, atau pengurangan.
3. Kompeten.
4. Penalaran yang logis. Menyangkut kemampuan menjelaskan secara logika, sebab-akibatnya secara sistematis.
5. Positive disposition. Sikap bahwa matematika bermanfaat dalam penerapan kehidupannya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat dilihat bahwa pemahaman konsep menjadi salah satu hal dasar yang harus dipenuhi dalam pembelajaran matematika, dimana pemahaman konsep tematis itu sendiri merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Menurut Sardiman, pemahaman (Understanding) dapat diartikan sebagai menguasai sesuatu dengan pikiran⁵. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk mengungkapkan arti materi pelajaran yang dapat berupa kata, angka, menjelaskan sebab akibat⁶. Pemahaman konsep merupakan dasar

⁴ Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal.120

⁵ Sardiman. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.2010.hal. 43

⁶ Mas'ud Zein & Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hal. 17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

utama dalam pembelajaran matematika. Dalam Taksonomi Bloom tentang ranah pengukuran ranah kognitif, pemahaman merupakan pengertian terhadap hubungan antar faktor, antar konsep, antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Contoh dalam kegiatan belajar yaitu: mengungkapkan gagasan/pendapat dengan kata-kata sendiri, membedakan atau membandingkan, menginterpretasikan data, mendeskripsikan dengan kata-kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, dan menceritakan kembali dengan kata-kata.⁷ Adapaun pendapat lain ini menunjukkan bahwa betapa pentingnya pemahaman konsep tematis pada pembelajaran matematika, karena pada proses pembelajaran matematika peserta didik harus tau sebab akibat dan dari mana munculnya persoalan yang harus diselesaikan didalam pembelajaran matematika karena dari pemahaman konseplah nanti bias diukur apakah peserta didik tersebut sudah mengerti atau belum dengan materi pembelajaran.

Namun, pada kenyataannya di lapangan terdapat banyak masalah dalam pembelajaran matematika, hal ini bisa dilihat dari rendahnya nilai peserta didik dan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dikelas IV MI Muhammadiyah 03 Pekanbaru bahwa pemahaman konsep peserta didik terhadap matematika peserta didik sangat rendah, hal ini dibuktikan dengan ditemukannya gejala-gejala sebagai berikut:⁸

1. Rendahnya hasil belajar matematika peserta didik yang hanya mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) sebanyak 60% disebabkan

⁷ Ibid., hal. 25. (taksonomi bloom)

⁸ Hasil wawancara dengan guru kelas IV Mi Muhammadiyah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

peserta didik lebih cenderung menghafal rumus tanpa memahami makna dari rumus tersebut

2. Peserta didik tidak bias mengaitkan konsep yang sedang dipelajari dengan konsep yang sebelumnya
3. Jika diberikan soal berbeda dari soal sebelumnya peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal tersebut.
4. Pada proses pembelajaran peserta didik hanya menghafal konsep sehingga belum bisa menggunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan soal matematika yang diberikan.

Rendahnya kemampuan tersebut disebabkan oleh rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik pada pembelajaran matematika, mengingat begitu pentingnya pemahaman konsep matematis peserta didik pada pembelajaran matematika maka perlunya perbaikan pada proses pembelajaran tersebut. Guru telah melakukan usaha untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Guru merupakan seseorang yang memiliki peran yang sangat penting didalam proses pembelajaran. Guru merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses kegiatan pembelajaran di kelas dan menilai hasil pembelajaran. Suatu pembelajaran tidak dapat terlepas dari sumber belajar.⁹ Salah satu sumber belajar yang sering digunakan guru adalah buku pelajaran. Bahan ajar merupakan salah satu komponen sistem pembelajaran yang memegang peran penting dalam membantu peserta didik mencapai standar kompetensi dan

⁹ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik", *Misykat*, Vol. 3 No. 1 (2018), p. 171–187, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

tujuan pembelajaran.¹⁰ Salah satu masalah penting yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih dan menentukan model pembelajaran. Selain menentukan model pembelajaran, bahan ajar merupakan salah satu solusi untuk membantu menyelesaikan masalah yang ada di kelas. Untuk mengembangkan bahan ajar, referensi dapat diperoleh dari berbagai sumber baik itu berupa pengalaman ataupun pengetahuan sendiri, ataupun dari narasumber ahli maupun narasumber teman sejawat, dan dapat juga diperoleh dari buku-buku, media massa, internet, dan sebagainya.¹¹

Alasan peneliti ingin mengembangkan bahan ajar berupa LKPD adalah karena belum adanya bahan ajar yang digunakan pada sekolah tersebut khususnya pada pembelajaran matematika, bahan ajar berupa LKPD hanya pada pembelajaran tematik saja sementara pada jenjang kelas IV, V DAN VI pembelajaran matematikanya sudah terpisah dari pembelajaran Tematik. Sementara pembelajaran matematika hanya menggunakan buku pegangan guru dan peserta didik saja, mengingat belum adanya bahan ajar yang menunjang proses pembelajaran matematika yang dinilai sangat penting untuk menunjang proses pembelajaran, hal inilah yang menyebabkan rendahnya penguasaan dan pemahaman konsep peserta didik dalam belajar matematika sehingga tidak tercapai dan tidak maksimalnya dalam proses pembelajaran matematika, maka peneliti disini menawarkan bahan ajar berupa LKPD yang nantinya akan lebih menjadikan peserta didik untuk lebih paham dengan

¹⁰ Fauziyah Kariem Aisyi et al., "Pengembangan Bahan Ajar TIK SMP Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Proyek", *INVOTEC*, Vol. 9 No. 2 (2013), hal. 117–128.

¹¹ Rick Hunter Simanungkalit, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP Negeri 12 Pematangsiantar", *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, Vol. 1 No. 1 (2016), p. 39–56, <https://doi.org/10.30651/must.v1i1.96>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

konsep-konsep pembelajaran matematika. Dimana LKPD itu sendiri adalah salah satu jenis dari bahan ajar cetak. LKPD secara harfiah diartikan dengan lembaran tugas yang memuat ringkasan materi, petunjuk dan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu kompetensi dasar tertentu yang harus dicapai¹², LKPD biasanya memiliki suatu rangkaian kegiatan yang terkoordinasi dengan baik berkaitan dengan materi dan media serta evaluasi. Pengembangan bahan ajar yang harus disusun berdasarkan model pembelajaran yang tepat juga, penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat atau tidak sesuai dengan perkembangan peserta didik akan berdampak pada perkembangan dan hasil belajar peserta didik.

Peneliti disini menggabungkan dengan model pembelajaran berbasis masalah atau disebut juga dengan *problem based learning* (PBL) yang merupakan salah satu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan, kreativitas dan pola pikir kritis peserta didik dalam belajar matematika. Dalam proses belajar mengajar yang menjadi pokok dalam proses pembelajaran adalah pemahaman konsep, peserta didik dituntut untuk dapat memahami konsep dari pembelajaran terlebih dahulu agar bias menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Peserta didik dibiasakan menyelesaikan soal sehingga kemampuan penalaran matematika peserta didik akan terlatih dan peserta didik menemukan konsep dalam permasalahan sendiri. Model Pembelajaran PBL yang menitikberatkan pada proses membangun pemahaman konsep dan penalaran matematika, sehingga Model Pembelajaran

¹² Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2012) hal. 204

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

PBL dapat digunakan sebagai salah satu alternatif solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut mengingat perlunya pembenahan atau perbaikan terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik pada pembelajaran matematika maka perlunya diadakan penelitian untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan langkah pada model PBL yang dimuat dalam suatu LKPD yang memanfaatkan teknologi dan informasi sebagai tempat bagi peserta didik dalam mencari dan menggali sumber belajarnya sendiri. Maka perlulah didakannya penelitian dengan judul ‘‘ Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru’’.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik disebabkan kurangnya penguasaan konsep matematis siwa terhadap pembelajaran matematika
2. Tingginya minat penggunaan LKPD matematika
3. Masih kurangnya LKPD Matematika yang dijadikan untuk menunjang proses pembelajaran.

C. Pembatasan Masalah

Mempertimbangkan luasnya cakupan masalah yang dapat diidentifikasi, maka peneliti mambatasi masalah pada Pengembangan LKPD

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru. Subyek penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV, sementara materi yang akan dikembangkan adalah materi pada Bab ‘‘4’’ LKPD berbasis PBL tersebut akan dinilai oleh para ahli untuk melihat tingkat kelayakan, dan melihat penilaian peserta didik terhadap LKPD yang akan dikembangkan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas maka perumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan Produk LKPD Berbasis PBL pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru?
2. Bagaimana respon guru dan Peserta Didik Terhadap LKPD Berbasis PBL pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru?
3. Bagaimana Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Menggunakan LKPD Berbasis PBL pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian yang hendak dicapai, yaitu

1. Menelaah Kelayakan Produk LKPD Berbasis PBL pada Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV di Kota Pekanbaru?

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Menelaah Respon Guru dan Peserta Didik terhadap LKPD berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru
3. Menelaah Tingkat Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik setelah Menggunakan LKPD Berbasis PBL pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah berupa bahan ajar LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru Materi Bab 4 “Bangun Datar” Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah. Produk LKPD Berbasis PBL yang dikembangkan dengan mengacu pada kurikulum 2013. Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

Tabel I.1
Komponen LKPD yang Dikembangkan

No	Komponen	Pengembangan
1	Cover	Gambar yang relevan dengan materi
	a. Judul	LKPD berbasis <i>Problem Based Learning</i>
	b. Kelas	IV (empat)
	c. Semeseter	II (dua)
	d. Penulis	Nama Penulis
2	Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	Mengintegrasikan KI dan KD BAB 4 “Bangun Datar”
3	Indikator	Dijabarkan dari Kompetensi Dasar yang ada di pada BAB 4 “Bangun Datar”:
4	Tujuan Pembelajaran	Disesuaikan dengan tujuan pembelajaran pada materi yang akan disajikan
5	Petunjuk Belajar	Petunjuk berisi langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran yang berbasis PBL
6	Tugas dan langkah	1. Ayo Mengamati

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Pengembangan
	kegiatan	2. Ayo Berfikir 3. Ayo Mengumpulkan Informasi 4. Ayo Berlatih 5. Ayo Mengkomunikasikan

Sumber: buku bahan ajar Peserta Didik

G. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

1. Manfaat teoretis

Berupa sumbangan teori yang terkait dengan Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana bagi peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah, serta menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengembangkan sebuah bahan ajar.

b. Bagi Guru

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru.

c. Bagi Peserta Didik

Sebagai bahan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam aktivitas belajar di Madrasah Ibtidaiyah.

H. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan LKPD berbasis PBL adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru yang dikembangkan dapat menjadi alternatif bahan belajar yang bisa digunakan oleh peserta didik dan guru.
2. Validator mempunyai pandangan yang baik mengenai kriteria/kelayakan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis. Validator dalam penelitian ini adalah ahli Materi, ahli Teknologi.
3. Penggunaan LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis sebagai bahan ajar diharapkan dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi BAB 4 ‘‘Bangun Datar’’ kelas IV Madrasah Ibtidaiyah di Kota Pekanbaru.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoretis

1. Pengembangan Bahan Ajar

Keberhasilan di dalam proses pembelajaran ditentukan oleh pemilihan dan pengembangan bahan ajar yang tepat. Dimana pengembangan merupakan bagian dari penelitian ilmiah dengan tujuan mengembangkan suatu produk yang memiliki nilai guna. Pendapat ini sejalan dengan Nana Syaodih Sukmadinata yang menyebutkan bahwa “Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada”.¹ Pendapat lebih spesifik disampaikan dalam surat Al-alq ayat 1 dan 3 (membaca) ayat 4 (menulis) dan ayat 2 (mengenal dirimu melalui pencipta manusia secara biologis).²

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
 أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ
 الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝

- Artinya:
1. bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan.
 2. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah.
 3. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah.
 4. yang mengajar (manusia) dengan perantaran kalam.

¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 164

² Al-Quran Terjemahan surah Al-alq.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada surah Al-alaaq tersebut membaca merupakan perintah pertama yang disebutkan oleh Allah, meskipun surat ini tidak menegaskan urutan materi pendidikan, dengan membaca pada urutan pertama tergambar dibenak kita bahwa materi di dalam pengembangan bahan ajar materi menjadi sesuatu yang sangat penting untuk lebih diperhatikan dan sesuai dengan daya serap peserta didik sebelum mengajarkan yang lainnya. Kondisi ini sesuai dengan penegasan Allah di dalam surah An-nahl ayat 78 bahwa manusia dianugerahi tiga potensi yaitu Pendengaran, Penglihatan, dan Perasaan (hati). Pendapat lebih spesifik disampaikan oleh Borg and Gall yang mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai berikut :

“Educational Research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational products. The steps of this process are usually referred to as the R & D cycle, which consists of studying research findings pertinent to the product to be developed, developing the products based on these findings, field testing it in the setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage. In more rigorous programs of R&D, this cycle is repeated until the field-test data indicate that the product meets its behaviorally defined objectives.”³

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah proses mengembangkan suatu produk dan memvalidasi produk. Langkah dari proses ini disebut dengan siklus R&D dengan beragam proses yang pertama menelusuri dan mempelajari masalah kemudian mencatat temuan-temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan,

³ Borg and Gall, dilihat : Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 297

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memvalidasi kelayakan produk oleh para ahli, dan merevisi untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan pengujian, sampai pada proses terakhir produk siap digunakan.

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor pendukung. Salah satu faktor utamanya ialah penggunaan bahan ajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun tidak tertulis.⁴ Dikutip dari Buku Pandun Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif diterangkan bahwa bahan ajar adalah segala bahan baik berupa informasi, alat maupun wacana yang disusun dengan sistematika tertentu dengan menampilkan kompetensi secara utuh sehingga tujuan pembelajaran dapat terlaksana.⁵

Bahan ajar adalah alat dan media yang memberi peluang kepada peserta didik untuk memperoleh pengalaman berhubungan dengan fakta-fakta dalam kehidupan. Melalui pengalaman ini peserta didik akan berlatih 1) menilai dan mengembangkan ide-ide, 2) memecahkan persoalan, 3) memperoleh keterampilan, serta 4) membina dan mengembangkan kekreatifan.⁶ Menurut penulis bahan ajar ialah salah satu komponen kurikulum yang menjadi pokok ajar yang memuat beragam informasi, teks

⁴ Ali Mudlofar, *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Islam*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), hal. 128

⁵ Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press) hal. 17.

⁶ Gede Nurjaya, 'Pengembangan Bahan Ajar Metode Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Berbasis Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Kemampuan Aplikatif Mahapeserta didik', *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, vol. 1, no. 2 (2015), pp. 102–11.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan alat yang akan ditransfer kepada peserta didik melalui bermacam-macam jenis bahan ajar cetak (LKPD, modul, buku saku, komik pembelajaran), bahan ajar dengar atau *audio* (rekaman suara), bahan ajar pandang dengar *audio visual* (video pembelajaran, kartun edukasi dan lainnya), bahan ajar interaktif (e-LKPD, web dan sebagainya).

Berdasarkan kajian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pengembangan bahan ajar adalah bagian dari penelitian ilmiah yang mempunyai siklus bernama R&D meliputi menelusuri masalah/ temuan, merancang produk berupa bahan ajar, mengembangkan produk bahan ajar, memvalidasi dan merevisi produk tersebut hingga dihasilkan bahan ajar yang layak dan dapat memiliki nilai guna.

2. LKPD

a. Pengertian LKPD

Pembelajaran yang baik adalah pembelajarn yang didukung oleh bahan ajar yang mendukung, salah satunya adalah adanya pembelajaran yang didukung dengan adanya LKPD. LKPD itu sendiri adalah salah satu jenis dari bahan ajar cetak, LKPD secara harfiah diartikan dengan lembaran tugas yang memuat ringkasan materi, petunjuk dan langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan suatu tugas dengan mengacu kompetensi dasar tertentu yang harus dicapai ⁷ Menurut Sadjati dalam Belawati LKPD merupakan materi ajar yang sudah dirancang dan dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar

⁷ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2012) hal . 204

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut secara mandiri karena di dalamnya termuat materi, ringkasan, dan tugas disertai arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.⁸

Pandangan lain menjelaskan bahwa LKPD berisi tugas-tugas teoritis atau tugas-tugas praktis yang harus dilaksanakan oleh peserta didik.⁹ Sedangkan menurut Trianto LKPD merupakan panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk bantuan eksperimen atau demonstrasi.¹⁰

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut maka dapat disimpulkan bahwa bahan ajar LKPD adalah lembaran yang berisikan beberapa unsur pokok yaitu : 1) petunjuk belajar, 2) kompetensi dasar, 3) ringkasan materi, 4) langkah kerja, 5) tugas, dan 6) penilaian. Unsur tersebut di kemas dan disajikan dalam bentuk inovatif dengan tujuan memaksimalkan pemahaman peserta didik dalam upaya pembentukan kemampuan sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.

b. Manfaat LKPD

LKPD sangat berperan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep dan meningkatkannya melalui aktivitasnya sendiri. Di samping itu LKPD juga dapat mengembangkan

⁸ Belawati, Dewi Padmo, Purwanto, dan Ida Melati Sadjati. *Pengembang Bahan Ajar*. (Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, 2003), hal. 22

⁹ AbdulMajid. *Perencanaan Pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosda, 2009), hal 176

¹⁰ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif -Progresif*, (Surabaya: Prenada Media Group, 2011)hal. 87

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

keterampilan proses, meningkatkan aktivitas peserta didik dan dapat mengoptimalkan hasil belajar.

Manfaat secara umum antara lain: (1) membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran, (2) mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar, (3) membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar, (4) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis, (5) melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses, (6) mengaktifkan peserta didik dalam mengembangkan konsep.

Berdasarkan pandangan tersebut maka, penulis menyimpulkan bahwa LKPD LKPD sangat dibutuhkan oleh guru maupun peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menunjang pembelajaran lebih baik lagi kedepannya.

c. Fungsi LKPD

LKPD mempunyai fungsi yang sangat penting bagi peserta didik, pendapat ini sejalan dengan pendapat *Pertama*, menurut Trianto fungsi dari LKPD adalah (1) sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik. (2) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan. (3) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih mengembangkan keterampilan peserta

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didik. (3) memudahkan proses pelaksanaan pembelajaran kepada peserta didik.¹¹

Kedua, Prianto dan Harnoko menjelaskan fungsi LKPD yaitu:

(1) Mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar. (2) Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep. (3) Melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar. (4) Sebagai pedoman pendidik dalam menyusun pembelajaran. (5) Sebagai pedoman pendidik dan peserta didik dalam menjalankan proses pembelajaran. (6) Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran. (7) Membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan yang sistematis.¹²

Ketiga, Prastowo menyebutkan setidaknya ada empat fungsi yang dimiliki LKPD sebagai bahan ajar yaitu:¹³ a) Meminimalkan peran guru, namun lebih mengaktifkan peserta didik, b) Mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, c) Ringkas dan banyak tugas untuk berlatih, d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut semakin memperjelas fungsi dari LKPD itu sendiri karena pada LKPD terdapat rangkuman

¹¹ Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. (Jakarta: Kencana, 2009) hal.65

¹² Prianto dan Harnoko, *Perangkat Pembelajaran* (Jakarta: Depdikbud, 2008), hal.34

¹³ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Tematik: Tinjauan Teoretis dan Praktis*. (Jakarta, Kencana Prenamedia Group, 2014). hal. 270

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi dan soal-soal yang berguna bagi peningkatan hasil belajar peserta didik itu sendiri.

d. Prinsip Penyusunan LKPD

Penyusunan LKPD perlu memperhatikan beberapa prinsip penyusunan sehingga LKPD mampu menjadi alat yang tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dikutip dari Tarigan dan Djago, seorang ahli pendidikan bernama Gray memberikan pemaparan prinsip yang menjadi landasan untuk penyusunan LKPD yaitu:

- (a) Penulis haruslah membuat setiap latihan sesuai dengan program instruksional keseluruhan yang perlu dan berguna bagi setiap kelas atau tingkatan.
- (b) Penulis harus menyediakan tipe-tipe latihan yang beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik dengan maksud untuk mengurangi rasa bosan.
- (c) Penulis janganlah membiarkan bahan yang disajikan menjadi tujuan akhir, tetapi merupakan suatu sarana mencapai tujuan.
- (d) Penulis haruslah berupaya agar peserta didik pemakai LKPD dengan mudah memahami dan menguasai apa, bagaimana, dan mengapa mereka harus melakukan setiap hal yang mereka kerjakan.¹⁴

Sangat penting untuk memperhatikan penyusunan LKPD demi terwujudnya LKPD yang layak digunakan bagi guru dan peserta didik, maka dari itu harus memperhatikan sistem penulisannya guna tercapainya hasil pembelajaran yang memuaskan bagi peserta didik.

e. Struktur LKPD

Secara Umum Berikut ini merupakan struktur LKPD secara umum yaitu:¹⁵

¹⁴ H.G. Tarigan dan Djago T., *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia* (Bandung: Angkasa, 2009), hal 43-44

¹⁵ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Judul kegiatan, Tema, Sub Tema, Kelas, dan Semester, berisi topik kegiatan sesuai dengan KD dan identitas kelas. Untuk LKPD dengan pendekatan inkuiri maka judul dapat berupa rumusan masalah.
- 2) Tujuan, tujuan belajar sesuai dengan KD.
- 3) Alat dan bahan, jika kegiatan belajar memerlukan alat dan bahan, maka dituliskan alat dan bahan yang diperlukan.
- 4) Prosedur Kerja, berisi petunjuk kerja untuk peserta didik yang berfungsi mempermudah peserta didik melakukan kegiatan belajar.
- 5) Tabel Data, berisi tabel di mana peserta didik dapat mencatat hasil pengamatan atau pengukuran. Untuk kegiatan yang tidak memerlukan data bisa diganti dengan tabel/kotak kosong yang dapat digunakan peserta didik untuk menulis, menggambar atau berhitung.
- 6) Bahan diskusi, berisi pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik melakukan analisis data dan melakukan konseptualisasi.

f. Syarat Penyusunan LKPD

Penyusunan LKPD harus memenuhi berbagai persyaratan yaitu syarat didaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknik

- 1) Syarat didaktik

Syarat didaktik berhubungan dengan asas pembelajaran efektif, yaitu: ¹⁶

¹⁶Fikrotur Rofiah, *LKPD (LKPD)* tersedia pada: <http://www.eurekapendidikan.com/2015/01/lembar-kegiatan-peserta-didik-LKPD.html> [Online], diakses pada Jum'at, 6 Mei 2021.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- a) Dalam LKPD harus merangkum segala aspek kemampuan yang berbeda dari setiap peserta didik, dimana setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda yaitu ada peserta didik yang cepat dalam mengerjakan LKPD, sedang dan lambat dalam pengerjaannya. Sehingga dapat dikatakan LKPD harus bersifat homogen.
- b) Sebagai petunjuk bagi peserta didik dalam mendapatkan informasi mengenai konsep-konsep yang akan ditemukan oleh peserta didik.
- c) Memiliki berbagai macam rangsangan melalui berbagai media dan prosedur peserta didik dalam menemukan informasi baik berupa menulis, bereksperimen, praktikum, dan lainnya sebagai dasar dari peserta didik dalam memahami pembelajaran.
- d) Mengembangkan berbagai kemampuan baik pada aspek kognitif, komunikasi sosial, moral, emosional dan estetika dalam diri peserta didik sehingga peserta didik tidak hanya memahami konsep fakta dan prosedural saja akan tetapi juga mengetahui hubungan sosial dan psikologis
- e) LKPD harus dapat membantu dalam proses pengembangan pribadi dari peserta didik dalam proses belajar mengajar dan memberikan pengalaman yang lebih bersifat kontekstual.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Syarat konstruksi

Syarat konstruksi merupakan syarat- syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam LKPD. Adapun syarat-syarat konstruksi tersebut, yaitu: ¹⁷

- a) LKPD harus menggunakan tata bahasa yang sesuai tingkat perkembangan peserta didik.
- b) Struktur antar kalimat dalam LKPD harus jelas dan tepat.
- c) Urutan dalam LKPD harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik mulai dari tingkatan tinggi, sedang dan rendah sehingga lebih bersifat kompleks.
- d) Keterbatasan dalam peserta didik juga menjadi acuan dalam pembentukan LKPD agar sesuai dengan standart yang berlaku.
- e) LKPD harus menyediakan ruang yang cukup untuk memudahkan peserta didik dalam mengeksplorasi berbagai pendapat dari peserta didik serta memberi keluasaan pada peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan berbagai hal yang diinginkan oleh peserta didik.
- f) Penggunaan kalimat dalam LKPD harus sederhana dan pendek sehingga tidak membayakan pikiran peserta didik ataupun menimbulkan makna ganda.
- g) Ilustrasi dalam LKPD harus lebih banyak dari pada kata-kata sehingga peserta didik akan lebih tertarik lagi.

¹⁷ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- h) LKPD dapat merangkul secara komprehensif segala kemampuan peserta didik baik peserta didik yang cepat, sedang maupun lambat.
- i) Tujuan dari LKPD sangat jelas yaitu dapat membantu peserta didik dalam memotivasi diri agar lebih semangat lagi dalam proses pembelajaran.
- j) LKPD harus memiliki identitas yang jelas agar memudahkan pendidik maupun peserta didik dalam menggunakannya.

3) Syarat teknik

Syarat teknis berkaitan dengan penyajian LKPD, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilan.¹⁸

a) Tulisan

Tulisan dalam LKPD diharapkan memperhatikan hal-hal berikut:

- (1) Dalam LKPD penggunaan huruf menggunakan huruf cetak serta tidak menggunakan huruf latin atau romawi.
- (2) Untuk topik pada LKPD menggunakan huruf tebal yang berukuran lumayan besar.
- (3) Dalam satu baris dalam LKPD menggunakan minimalnya 10 kata.
- (4) Penggunaan bingkai dalam LKPD membantu peserta didik dalam membedakan kalimat perintah dan jawaban peserta didik.

¹⁸ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(5) Didalam LKPD juga harus memerhatikan perbandingan antara huruf dan gambar agar LKPD terlihat lebih serasi.

b) Gambar

Penggunaan Gambar dalam LKPD dianggap baik jika dapat membantu peserta didik dalam memahami isi dari LKPD dan dapat memudahkan peserta didik dalam memperoleh informasi secara efektif pada LKPD.

c) Penampilan

Penampilan menjadi salah satu aspek yang dapat menarik perhatian pembaca dalam menggunakan bahan ajar. Begitu juga dengan LKPD, LKPD yang menarik dapat memotivasi peserta didik dalam mengkaji lebih dalam LKPD yang akan digunakan oleh peserta didik.

Syarat didaktif, syarat konstruktif dan syarat teknis menjadi suatu kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyusun agar menghasilkan LKPD yang berkualitas serta memiliki nilai efektifitas dan efesiensi yang tinggi dalam kegunaannya sebagai bahan ajar pendamping yang digunakan oleh guru dan sebagai bahan ajar yang dapat di gunakan secara mandiri oleh peserta didik.

g. Kelebihan dan Kekurangan LKPD

Setiap bahan ajar tentunya memiliki beberapa kelebihan serta kekurangan termasuk juga LKPD sebagai salah satu bahan ajar cetak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut ini beberapa kelebihan yang menjadi alasan mengapa LKPD banyak di manfaatkan sebagai bahan ajar, antara lain : ¹⁹

1) Peserta didik dapat belajar dan maju sesuai dengan kecepatan masing-masing; 2) Peserta didik dapat mengulang belajar sendiri materi yang sudah disampaikan pada saat teori; 3) Perpaduan teks dan gambar bisa menambah daya tarik sehingga memperlancar penyampaian informasi yang disajikan dalam format verbal dan visual; 4) Peserta didik akan lebih aktif berpartisipasi karena harus memberikan respon terhadap latihan dan pertanyaan yang disusun; dan 5) Media cetak dapat dicetak ulang dan disebar dengan mudah. 6) Menunjukkan peserta didik lebih aktif karena harus mengerjakan LKPD berdasarkan ketentuan yang ada. 7) Situasi peserta didik lebih demokratis, karena meningkatkan gairah belajar peserta didik. 8) Melatih dan mengembangkan cara belajar peserta didik untuk lebih mandiri. 9) Guru mampu dengan mudah mengetahui pencapaian peserta didik melalui pokok bahasan LKPD yang diperiksa oleh guru.

Berdasarkan kutipan tersebut dapat dilihat bahwa LKPD memiliki banyak kelebihan yang menjadikannya sebagai alternatif utama diantara bahan ajar lainnya, secara singkat penulis menyimpulkan kelebihan yang paling menonjol dari LKPD adalah sisi kepraktisan yang ditawarkan. Hal ini menjadikan peserta didik menjadi mandiri karena LKPD mudah digunakan sebagai panduan dalam belajar yang berisi soal dengan bentuk yang bervariasi dan menampilkan sederat langkah dan petunjuk percobaan sehingga peserta didik mampu mengeksplor kemampuannya dengan atau tanpa bantuan guru. Dari sudut pandang guru LKPD juga mampu mengevaluasi pencapaian peserta didik beberapa pokok bahasan yang tersaji dalam LKPD.

¹⁹ Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2014) hal.39

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sudah menjadi *sunatullah* bahwa setiap yang memiliki kelebihan sudah barang tentu juga mengandung kekurangan. Ada beberapa kekurangan LKPD yang sering ditemui terkait penggunaannya di sekolah, antar lain:²⁰

- 1) Soal-soal yang tertuang pada LKS cenderung monoton, bisa terjadi pengulangan materi pada bagian berikutnya maupun bab setelah itu.
- 2) Adanya kekhawatiran guru hanya mengandalkan media LKS tersebut serta memanfaatkannya untuk kepentingan pribadi. Misalnya peserta didik diminta mengerjakan LKS tanpa adanya sikap ‘lepas tangan’ dari guru, dimana guru memberikan LKS tanpa adanya pendampingan sedikitpun.
- 3) LKS yang dikeluarkan penerbit cenderung kurang cocok dengan konsep yang diajarkan.
- 4) Media cetak hanya lebih banyak menekankan pada pelajaran yang bersifat kognitif, jarang menekankan pada emosi dan sikap.
- 5) Menimbulkan pembelajaran yang membosankan bagi peserta didik jika tidak dipadukan dengan media yang lain.

Untuk mengantisipasi kekurangan tersebut, pada penelitian ini penulis ingin mengembangkan suatu bahan ajar LKPD berbasis *problem Based learning* sehingga pembelajaran tidak monoton pada wacana dan soal latihan saja. Lebih dari itu LKPD berbasis *problem*

²⁰ Alan. Lembar Kegiatan Peserta didik. <http://www.slideshare.net/alandonesy/handout-lks> (Diakses pada 29 November 2020 pukul 18:05)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

based learning ini diharapkan mampu menumbuhkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap konsep pembelajaran matematika dan meminimalisir bahkan mengobati kekurangan yang telah dipaparkan di atas seperti LKPD cenderung monoton, konsep yang tidak sesuai, tidak terjamahnya sisi psikomotor dan spiritual mampu memecahkan paradigma bahwa LKPD adalah lembaran kerja yang cukup dikerjakan dengan membaca literatur saja.

h. Prosedur Pengembangan LKPD

Pengembangan LKPD dapat dilakukan dengan memperhatikan bahan atau materi yang akan disajikan. Materi LKPD dapat dikembangkan sendiri, menggunakan materi yang sudah tersedia, ataupun dapat melakukan inovasi dengan memadukan keduanya sehingga dihasilkan LKPD yang dapat mengembangkan tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar.

Menurut Sadjati terdapat empat variabel yang harus diperhatikan sebelum LKPD dibagikan kepada peserta didik, yaitu:²¹

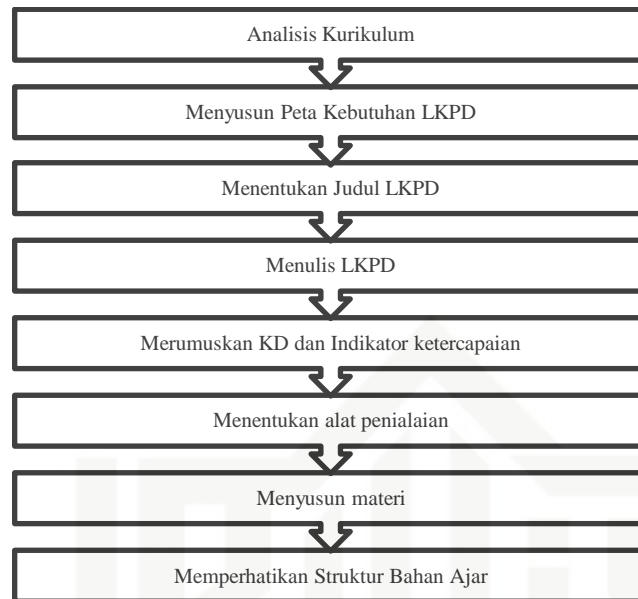
- 1) Kesesuaian desain dengan tujuan instruksional.
- 2) Kesesuaian materi dengan tujuan instruksional.
- 3) Kesesuaian elemen dengan tujuan instruksional
- 4) Kejelasan penyampaian

Untuk mengembangkan sebuah LKPD ada beberapa tahapan atau prosedur yang harus dilakukan menurut Diknas dalam Prastowo sebagai berikut: ²²

²¹ Sadjati, ‘syarat-syarat LKPD (Bandung: Pusataka Media, 2003), hal. 25.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Bagan II.1 Tahapan Pengembangan LKPD

1) Melakukan analisis kurikulum

Analisis kurikulum merupakan langkah pertama dalam penyusunan LKPD. Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan kompetensi dasar mana yang akan dikembangkan menjadi LKPD materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Setelah itu, langkah analisisnya dilakukan dengan cara melihat indikator, materi pokok, pengalaman belajar, dan tujuan belajar yang ingin ditekankan dalam pembelajaran. Selanjutnya, mencermati kompetensi apa yang harus dimiliki oleh peserta didik.

2) Menyusun peta kebutuhan LKPD,

Peta kebutuhan sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat urutannya.

²² Prastowo, ‘‘Penyusunan LKS ((Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 212.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Menentukan judul-judul LKPD,

Perlu kita ketahui bahwa judul LKPD ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi dasar, materi-materi pokok, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi dasar dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok mendapatkan maksimal empat materi pokok, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD.

4) Penulisan LKPD²³

Tabel II.1
Langkah Penulisan LKPD

No	Langkah Penulisan LKPD	Penjelasan
1	Merumuskan kompetensi dasar	Merumuskan kompetensi dasar bisa melihat standar kompetensi yang sudah tertera disilabus, jadi LKPD yang dihasilkan tetap sesuai dengan kurikulum yang berlaku
2	Menentukan alat penilaian	Penilaian dilakukan terhadap proses kerja dan hasil kerja peserta didik. ²⁴ Karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, di mana penilaiannya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat penilaian yang cocok dan sesuai adalah menggunakan pendekatan penilaian Acuan Patokan (PAP).
3	Menyusun materi	Untuk menyusun materi LKPD,

²³ Ibid

²⁴ Y. Astuti, B. Setiawan, "Pengembangan LKPD (LKS) Berbasis Pendekatan Scientific Pada Materi Kalor", (Jurnal Pendidikan IPA, 2014), hal. 90.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Langkah Penulisan LKPD	Penjelasan
		ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan. Berkaitan dengan isi atau materi LKPD, perlu kita ketahui bahwa materi LKPD sangat bergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya
4	Memperhatikan struktur LKPD	Struktur atau unsur LKPD terdiri atas enam komponen yaitu judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, serta penilaian.

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

Pengembangan LKPD harus melewati rangkaian prosedur di atas kemudian sebelum memasuki tahap pencetakan dan uji coba pada peserta didik dan guru dalam jumlah yang masif maka di perlukan validasi par aahli untuk mempertimbangkan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

3. Model Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan satu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi Peserta Didik dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, termasuk di dalamnya belajar bagaimana belajar. PBM adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan. Magteson mengemukakan PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis, dan belajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

aktif. PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan yang lain. Dari beberapa uraian mengenai pengertian PBL dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada masalah dunia nyata (real world) untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. PBL adalah pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut peserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau tantangan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari..²⁵ PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. PBL memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks. Cara tersebut bertujuan agar peserta didik memiliki pengalaman sebagaimana nantinya mereka

²⁵ Iyam Maryati, Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Mosharafa*, Vol. 7 (1), 2017, hal. 65.

hadapi di kehidupan profesionalnya. Pengalaman tersebut sangat penting karena pembelajaran yang efektif dimulai dari pengalaman konkret. Pertanyaan, pengalaman, formulasi, serta penyusunan konsep tentang permasalahan yang mereka ciptakan sendiri.

PBM memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) belajar dimulai dengan satu masalah; 2) memastikan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata mahasiswa didik; 3) mengorganisasikan pelajaran seputar masalah, bukan seputar disiplin ilmu; 4) memberikan tanggung jawab yang besar kepada peserta didik dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri; 5) menggunakan kelompok kecil; dan 6) menuntut mahasiswa didik untuk mendemonstrasikan yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja.²⁶

Terdapat beberapa langkah, protokol dan prosedur PBL. Barret menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan PBL sebagai berikut:²⁷

- a. Peserta didik diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman peserta didik);
- b. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok kecil dan melakukan hal-hal berikut:
 - 1) Mengklarifikasi kasus permasalahan yang diberikan
 - 2) Mendefinisikan masalah

²⁶ Eka Trisianawati, Handy Darmawan, Peranan Dosen Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi Pada Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Didik, *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, Vol. 4 (2), 2016, hal. 103.

²⁷ Marhamah Saleh, Strategi Pembelajaran Fiqh dengan *Problem-Based Learning*, *Jurnal Ilmiah Didaktika*, Vol. 14 (1), 2013, hal. 210-211.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Melakukan tukar pikiran berdasarkan pengetahuan yang mereka miliki
 - 4) Menetapkan hal-hal yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
 - 5) Menetapkan hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah
- c. Peserta didik melakukan kajian secara independen berkaitan dengan masalah yang harus diselesaikan. Mereka dapat melakukannya dengan cara mencari sumber di perpustakaan, database, internet, sumber personal atau melakukan observasi
 - d. Peserta didik kembali kepada kelompok PBL semula untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
 - e. Peserta didik menyajikan solusi yang mereka temukan
 - f. Peserta didik dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauh mana pengetahuan yang sudah diperoleh oleh peserta didik serta bagaimana peran masing-masing peserta didik dalam kelompok.

Berdasarkan pengertian dari beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Model PBL adalah suatu metode pembelajaran yang sangat bagus dan tepat digunakan dalam pembelajaran matematika karena merangsang dan menumbuhkan kemaun peserta untuk belajar, memahami rumus dan mampu menyelesaikan soal pada pembelajaran matematika meskipun soal-soal tersebut bervariasi, pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok ini akan menumbuhkan minat peserta didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam belajar sehingga akan memperbaiki kemampuan pemahaman konsep peserta didik menjadi jauh lebih baik lagi.

Menurut Arends langkah-langkah pembelajaran PBL, seperti yang digambarkan pada tabel berikut ini.²⁸

Tabel II.2
Langkah-Langkah Model PBL

Fase	Aktivitas Guru
Fase 1 : Mengorientasikan peserta didik pada masalah	Menjelaskan Tujuan Pembelajaran, Memotivasi peserta didik terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah
Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti	Membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi
Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya
Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

Penerapan model PBL dalam kegiatan pembelajaran bukan merupakan transfer pengetahuan, tetapi peserta didik mengalami dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan melalui masalah yang dihadapi.

²⁸ Yunin Nurun Nafiah, Wardan Suyanto, Penerapan Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik, *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 4 (1), 2014, hal. 130.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hal ini menjadikan peserta didik belajar lebih bermakna, sehingga peserta didik mampu untuk memiliki karakter yang baik. Berikut penjelasan langkah langkah dan tahapan pelaksanaan pembelajaran PBL yang diterapkan di kelas adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Peserta didik dipersiapkan secara fisik maupun psikis untuk mengikuti proses pembelajaran melalui kegiatan berikut: Berdo'a sebelum memulai pembelajaran, menginformasikan kehadiran dan kesiapan peserta didik untuk belajar.
- 2) Peserta didik diberikan apersepsi oleh guru, mengingat kembali materi prasyarat yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari.
- 3) Peserta didik dimotivasi oleh guru tentang kegunaan mempelajari materi pelajaran.
- 4) Peserta didik mendengarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yang disampaikan oleh guru.
- 5) Peserta didik diminta duduk berkelompok yang terdiri dari 4-5 orang yang telah ditentukan.
- 6) Guru memberikan bahan ajar tentang materi pembelajaran

b. Kegiatan Inti

- 1) Tahap 1: Orientasi peserta didik kepada masalah.

Guru mengarahkan peserta didik pada masalah yang ada dalam LKPD. Peserta didik diminta untuk mengamati masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi matematika yang ada dalam LKPD.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2) Tahap 2: Identifikasi Masalah

Peserta didik diminta untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari masalah yang ada dalam LKPD.

3) Tahap 3: Membimbing penyelidikan kelompok

Peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengumpulkan informasi tentang langkah penyelesaian yang harus dilakukan pada masalah yang disajikan. Peserta didik diminta menyelesaikan masalah yang ada dalam LKPD. Peserta didik diminta membuat kesimpulan pembelajaran.

4) Tahap 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

Peserta didik diminta mempersentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas

5) Tahap 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Peserta didik difasilitasi oleh guru untuk memberikan tanggapan terhadap hasil persentasi kelompok meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, maupun melengkapi informasi peserta didik.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Peserta didik bersama dosen menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 2) Peserta didik diberikan tes tertulis secara individu tentang materi yang telah dipelajari.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Peserta didik diberi tugas untuk dikerjakan di rumah
- 4) Peserta didik diminta untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya.
- 5) Guru menutup pelajaran dan memberi salam.

4. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang memberikan tingkat pemahaman konsep yang bagus kepada peserta didik, karena jika pemahaman konsep peserta didik sudah bagus maka peserta didik akan dengan mudah menjawab soal-aoal di dalam pembelajaran dengan bagus. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata, yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan untuk mengungkapkan arti materi pelajaran yang dapat berupa kata, angka, menjelaskan sebab akibat.²⁹ Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Dalam Taksonomi Bloom tentang ranah pengukuran ranah kognitif, pemahaman merupakan pengertian terhadap hubungan antar faktor, antar konsep, antar data, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan. Contoh dalam kegiatan belajar yaitu: mengungkapkan gagasan/pendapat dengan kata-kata sendiri, membedakan atau membandingkan, meginterpretasikan data, mendeskripsikan dengan kata-kata sendiri, menjelaskan gagasan pokok, dan menceritakan

²⁹ Mas'ud Zein & Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau, 2012), hal. 17.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kembali dengan kata-kata.³⁰ Sedangkan Purwanto mengemukakan, kemampuan pemahaman adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta.³¹

Menurut Ali Hamzah dan Muhlisraini, konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan orang dapat mengklarifikasikan objek-objek atau peristiwa-peristiwa dan menentukan apakah objek atau peristiwa itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut.³² konsep-konsep berguna untuk mengidentifikasi objek-objek yang ada di sekitar dengan cara mengenali ciri-ciri masing-masing objek.³³

Berdasarkan uraian para pakar mengenai definisi pemahaman dan konsep tersebut, maka dapat dijelaskan pemahaman konsep merupakan kemampuan berpikir dalam melakukan prosedur secara akurat, efisien dan tepat dengan bahasa mereka dan cara mereka sendiri dari apa yang telah mereka pelajari. Keberhasilan pembelajaran matematika peserta didik dapat diukur dari kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan konsep dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika peserta didik dapat dikatakan baik apabila peserta didik dapat mengerjakan soal-soal yang diberikan dengan baik dan benar.

Pemahaman tidak hanya sekedar memahami sebuah informasi tetapi termasuk juga keobjektifan sikap, dan makna yang terkandung

³⁰ Ibid., hal. 25.

³¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 51.

³² Ali Hamzah dan Muhlisaini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 92.

³³ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 165.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari sebuah informasi. Peserta didik dikatakan paham tentang suatu materi apabila ia mampu menjelaskan materi yang dipahaminya dari berbagai aspek, sehingga pemahaman dalam pelajaran matematika sangat penting untuk menunjang keberhasilan dalam belajar matematika.

Pemahaman konsep merupakan salah satu faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar karena dipandang sebagai suatu cara berfungsinya pikiran peserta didik dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif.

b. Komponen Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman memiliki beberapa tingkatan kemampuan. Dalam hal ini W. Gulo menyatakan bahwa kemampuan-kemampuan yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:³⁴

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan ataupun grafik.
- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, baik simbol verbal maupun yang nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip atau dapat

³⁴ W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Grasindo , 2008), hal. 59-60

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

membandingkan, membedakan, atau mempertentangkannya dengan sesuatu yang lain.

- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada peserta didik misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7, dan seterusnya.

Peserta didik yang sudah memahami konsep matematika dapat mengubah simbol tertentu menjadi simbol lain merubah kata-kata menjadi grafik selain itu peserta didik juga mampu menjelaskan makna yang terdapat pada simbol dan grafik serta peserta didik dapat mengerti jika diberikan soal mereka dapat menyelesaikannya dikarenakan mereka memiliki kemampuan translasi, interpretasi dan ekstrapolasi.

c. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator-indikator pencapaian sebuah konsep dalam BSNP adalah sebagai berikut:³⁵

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep,
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya),
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep,
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,

³⁵ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, (Jakarta:Depdiknas, 2006), hal. 59.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep,
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu,
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Konsep yang ditanamkan dalam pikiran peserta didik mempengaruhi kegiatan belajar peserta didik, sehingga apabila suatu konsep sudah tertanam, maka bahan pelajaran dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik dan dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan contoh soal yang diberikan. Bentuk soal yang bervariasi, akan lebih mudah sejauh mana pemahaman konsep peserta didik terhadap suatu materi pelajaran.

Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014³⁶

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek–objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- 3) Mengidentifikasi sifat–sifat operasi atau konsep.
- 4) Menerapkan konsep secara logis.
- 5) Memberikan contoh atau contoh kontra.
- 6) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).

³⁶ Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 7) Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika.
- 8) Mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

d. Indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006³⁷

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep,
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep dari berbagai sumber, Indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah indikator pemahaman konsep berdasarkan kurikulum 2006, berikut dijabarkan mengenai setiap indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini³⁸:

³⁷ Indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006

³⁸ Rayi Siti Fitriani, *Pengaruh Pembelajaran Tipe Kooperatif terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis*, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ilmu Pendidikan Subang, Vol.1, Nomor 1, (Subang: STKIP Subang, 2015), hal. 134

Tabel II.3
Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator Pemahaman Konsep Matematis
1	Menyatakan Ulang Sebuah Konsep
2	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
3	Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Sumber: Dikutip dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

Adapun kriteria penskoran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skor rubrik yang diadaptasi dari Cai, Lane, dan Jacobsin, yaitu:³⁹

Tabel II.4
Penskoran Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Skor	Pemahaman
5	Konsep terhadap soal matematika secara lengkap; penggunaan istilah dan notasi matematika secara tepat; penggunaan algoritma secara lengkap dan benar
4	Konsep terhadap soal matematika hampir lengkap; penggunaan istilah dan notasi matematika hampir benar; penggunaan algoritma secara lengkap; perhitungan secara umum benar namun mengandung sedikit kesalahan
3	Konsep terhadap soal matematika kurang lengkap; jawaban mengandung perhitungan yang salah.
2	Konsep terhadap soal matematika sangat terbatas; jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah.
1	Tidak menunjukkan pemahaman konsep dan prinsip terhadap soal matematika

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

³⁹ Ibid.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Tabel II.5
Kajian Penelitian yang Relevan

No	Nama	Tahun Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	
					Penelitian yang Relevan	Dina Istiqomah
1	Basri ⁴⁰	2019	Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Peserta didik di Kelas VII Smp Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng	1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD 2. Sama-sama meningkatkan pemahaman konsep matematis	1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian Peserta Didik Smp Negri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng	1. Mata pelajaran (Matematika materi bangun datar) 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian peserta didik kelas IV MI 4. Adanya LKPD berbasis PBL
2	Nur'aini Sukmawati ⁴¹	2017	Pengembangan LKPD (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Perbandingan Dan Skala SMP Kelas VII	1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD 2. LKPD yang dihasilkan sama-sama berbasis masalah	1. Mata pelajaran (matematika Materi Perbandingan Dan Skala) 2. Model pengembangan (Brog and Gall) 3. Subjek penelitian (peserta	1. Mata pelajaran (Matematika materi bangun datar) 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian peserta didik kelas IV

⁴⁰ Basri, 'Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Peserta didik di Kelas VII Smp Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng, (Jurnal Pendidikan Indonesia), vol. 1. no 2 (2019), pp. 103

⁴¹ Nur'aini Sukmawati, Pengembangan LKPD (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Perbandingan Dan Skala SMP Kelas VII (jurnal pendidikan) vol. 1. no 2 (2017), pp. 56

⁴¹ Juliati, Lusi Eka Afri, Rino Richardo, Pengembangan LKPD (LKS) Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas IX SMP/Mts Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret, vol. 4 no 1 (2016), pp 126.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Nama	Tahun Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	
					Penelitian yang Relevan	Dina Istigomah
3	oleh Juliati, Lusi Eka Afri, Rino Richardo ⁴²	2016	Pengembangan LKPD (LKS) Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas IX SMP/Mts Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret	1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD 2. LKPD yang dihasilkan sama-sama berbasis masalah	1. Mata pelajaran Matematika materi (Barisan Dan Deret) 2. Model pengembangan (dick and carry) 3. Subjek penelitian (peserta didik kelas IX SMP)	1. MI 4. Adanya LKPD berbasis PBL 1. Mata pelajaran (Matematika materi bangun datar) 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian peserta didik kelas IV MI 4. Adanya LKPD berbasis PBL
4	Ike Suci Pariska, Sri Elniati, Syafriandi ⁴³	2018	Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah	1. Produk yang dikembangkan berupa LKPD 2. LKPD yang dihasilkan sama-sama berbasis masalah 3. Model pengembangan ADDIE	1. Mata pelajaran Matematika 2. Model pengembangan ADDIE 3. Produk yang dihasilkan LKPD berbasis masalah	1. Mata pelajaran (Matematika materi bangun datar) 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian peserta didik kelas IV MI 4. Adanya LKPD berbasis PBL
5	Farah	2017	Pengembang	1. Produk	1. Mata	1. Mata

⁴² Juliati, Lusi Eka Afri, Rino Richardo, *Pengembangan LKPD (LKS) Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas IX SMP/Mts Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret*, vol. 4 no 1 (2016), pp 126.

⁴³ Ike Suci Pariska, Sri Elniati, Syafriandi, *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

No	Nama	Tahun Penelitian	Judul	Persamaan	Perbedaan	
					Penelitian yang Relevan	Dina Istiqomah
	Nidyiasafitri, Vina Sarevina, Cecep E Ruastana ⁴⁴		an LKS Berbasis Masalah pada Pokok Bahasan Momentum dan Implus Fisika SMA Kelas XI"	yang dikembangkan berupa LKPD 2. Sama-sama meningkatkan pemahaman konsep matematis	pelajaran Fisika materi (Momentum dan Implus) 2. subjek penelitian SMA Kelas XI"	pelajaran (Matematika materi bangun datar) 2. Model pengembangan ADDIE 3. Subyek penelitian peserta didik kelas IV MI 4. Adanya LKPD berbasis PBL

Sumber : olahan data 2021

C. Validitas dan Praktikalitas LKPD

1. Validitas LKPD

LKPD yang bagus adalah LKPD yang telah diukur tingkat kevaliditannya, Validitas adalah suatu ukuran yang memperlihatkan kesahihan atau kevalidan sebuah produk yang dikembangkan. Produk akan terkategori valid jika produk tersebut menggambarkan kesesuaian antara pengukuran data dengan sesuatu yang hendak diukur.⁴⁵ Sebuah produk dikatakan valid apabila produk tersebut memadai dari segi isi (validitas isi) dan keseluruhan komponen produk dapat saling berhubungan secara konsisten (validitas konstruk).⁴⁶

⁴⁴ Clara Adistya, Idris, Analisis Pengaruh Kualitas *Online Word-of-Mouth* dan Keamanan terhadap Minat Beli, *Diponegoro Journal of Management*, Vol. 6, (3), 2017, hal. 5.

⁴⁵ Clara Adistya, Idris, Analisis Pengaruh Kualitas *Online Word-of-Mouth* dan Keamanan terhadap Minat Beli, *Diponegoro Journal of Management*, Vol. 6, (3), 2017, hal. 5.

⁴⁶ Rocmad, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, *Jurnal Kreano*, Vol. 3, (1), 2012, hal. 69.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel II.6
Kisi-Kisi Uji Validitas Ahli Materi LKPD Matematika Berbasis PBL

Variabel Validitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	
		Positif	Negatif
Syarat Teknis (Media/teknologi)	a. Desain cover LKPD	1, 19	21, 24
	a. Penggunaan huruf dan tulisan	3, 8, 10	4, 2
	c. Penempatan tulisan, gambar, kotak, dan lainnya	6, 7, 9, 11, 16	13, 15
	d. Tampilan warna	2, 5, 12, 18, 20	14, 23
Jumlah Pernyataan		24	

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

Adek Mauizah dan Amalia Putra⁴⁷ mengemukakan bahwa validasi ditentukan dari rata-rata setiap aspek penilaian. Aspek tersebut meliputi aspek materi pembelajaran yaitu: 1) kelayakan isi; 2) kelayakan penyajian; 3) penggunaan bahasa; 4) pendekatan yang digunakan; dan aspek teknologi pendidikan meliputi syarat teknis/kegrafisan.

- a. Indikator kelayakan isi LKPD meliputi: kesesuaian dengan KI dan KD; keakuratan materi; kemuktahiran materi; manfaat untuk penambahan wawasan.
- b. Indikator kelayakan penyajian kelayakan penyajian mencakup: teknik penyajian; pendukung penyajian; penyajian pembelajaran; dan kelengkapan penyajian.
- c. Indikator penggunaan kebahasaan mencakup: lugas; komunikatif; dialogis dan interaktif; kesesuaian dengan perkembangan peserta didik;

⁴⁷ Adek Mauizah dan Amalia Putra, *Desain Bahan Ajar Kontekstual Terintegrasi Strategi Multirepresentasi Pada Materi Pengukuran Besaran Fisika dan Vektor Dalam Fisika Kelas X SMA/MA, Pillar of Physics Education*, Vol. 13, (3), 2019, hal. 495.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesesuaian dengan kaidah bahasa; serta penggunaan istilah, simbol, atau ikon.

- d. Indikator pendekatan disesuaikan dengan pendekatan yang digunakan dalam LKPD
- e. Indikator kegrafisan mencakup: penggunaan huruf dan tulisan; desain LKPD ,penggunaan gambar; dan LKPD berpenampilan menarik.

2. Praktikalitas LKPD

Tahap lanjutan setelah LKPD di validasi oleh para ahli adalah uji praktikalitas LKPD. Secara bahasa praktikalitas berasal dari kata apraktis yang artinya mudah digunakan. LKPD yang telah dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa bahan ajar tersebut dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya termasuk dalam kategori baik.⁴⁸ Tanda kepraktisan dari suatu bahan ajar cetak yaitu dapat dengan mudah digunakan dalam proses belajar mengajar oleh guru dan peserta didik.⁴⁹

Komponen praktikalitas dilihat pada aspek berikut:⁵⁰

- a. Mudah digunakan oleh peserta didik.
- b. Produk membuat peserta didik lebih paham.
- c. Kemenarikan produk.

⁴⁸ M. Hafiz, Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna, *Jurnal Ta'dib*, Vol. 16, (1), 2013, hal. 34.

⁴⁹ Andromede, Ellizar, Iryani, Bayharti, *Validitas dan Praktikalitas Modul Laju Reaksi Terintegrasi Eksperimen dan Keterampilan Proses Sains untuk Pembelajaran Kimia di SMA*, *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, Vol. 2, (2), 2018, hal. 137.

⁵⁰ Sepna Gitnita, Zulhendri Kamus, Gusnedi, *Analisis Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika tentang Vektor dan Gerak Lurus*, *Pillar of Physics Education*, Vol. 11, (2), 2018, hal. 158.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Proses selama pembelajaran berlangsung dengan baik (evaluasi).
- Model (pendekatan) yang digunakan.

Berdasarkan kajian teori dan beberapa pendapat di atas, peneliti mengembangkan indikator praktikalitas LKPD berbasis PBL yang digunakan dalam penelitian ini dimuat pada tabel berikut.

Tabel II.7
Indikator Penilaian Praktikalitas LKPD berbasis PBL

Aspek Kualitas yang diamati	Indikator
Praktikalitas	<ol style="list-style-type: none"> Minat Peserta didik dan Tampilan Proses Penggunaan LKPD Model PBL dan Pemahaman Konsep

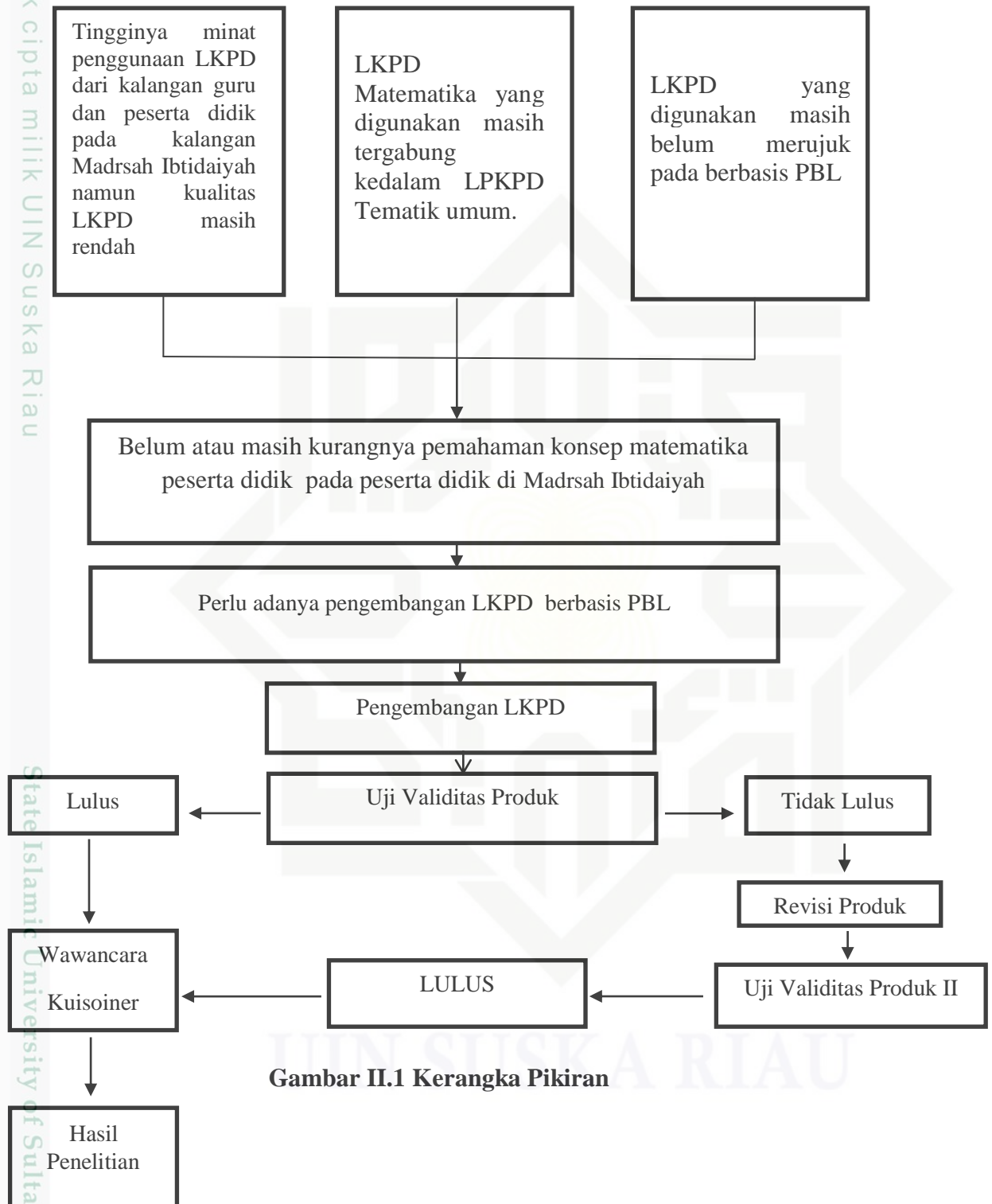
Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

Tabel II.8
Kisi-Kisi Uji Kepraktisan LKPD Matematika Berbasis PBL

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Pemahaman Konsep dan tampilan LKPD	a. Tampilan LKPD berbasis PBL	1, 3, 8, 20, 23	5
		b. Ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan.	4	17, 2
2	Proses Penggunaan	a. LKPD berbasis PBL bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar peserta didik.	6, 9, 15	19
		b. Penggunaan LKPD berbasis PBL meningkatkan aktivitas belajar.	22	7, 12
3	PBL dan Pemahaman Konsep	a. Pengaruh LKPD terhadap langkah-langkah penemuan PBL	16	14
		LKPD berbasis PBL membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep	10, 11, 13	18, 12
		Jumlah Pernyataan	23	

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari *Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti)*.

D. Kerangka Berpikir



Gambar II.1 Kerangka Pikiran

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

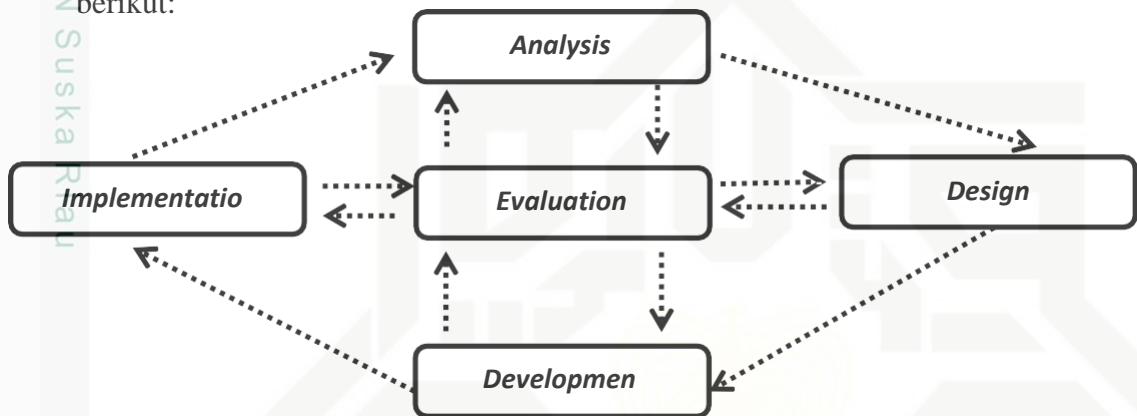
Dalam penelitian terdapat beberapa model pada penelitian pengembangan, diantaranya model Dick & Carey yang umumnya diimplementasikan pada sistem pembelajaran dengan skala yang lebih besar, model ASSURE digunakan pada situasi pembelajaran di dalam kelas secara aktual, model Jerold E. Kemp dkk yang berfokus pada perencanaan kurikulum, model Smith dan Ragen merupakan model pembelajaran berpusat pada peserta didik, dan model ADDIE. Masing-masing model pengembangan ini memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri. Namun model-model tersebut pada dasarnya memiliki prinsip yang sama, yakni untuk mengembangkan produk pembelajaran yang berkualitas.

Model ADDIE merupakan model yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan media dan bahan ajar.¹ Peneliti memilih model ADDIE karena menurut peneliti, model ADDIE merupakan model pengembangan yang mudah dilaksanakan dan memiliki tahapan yang terstruktur dan sangat jelas dalam pelaksanaannya. Selain itu, menurut Benny A. Pribadi bahwa salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari oleh model ADDIE.²

¹ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014) hal. 195

² Benny A Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*. (Jakarta: Dian Rakyat, 2010). hal. 125.

Model ADDIE terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *Evaluation*. Menurut Multiyaningsih berdasarkan langkah-langkah pengembangan produk, model ADDIE lebih rasional dan lebih lengkap dari pada model pengembangan lain salah satunya mode 4D.³ Adapun tahapan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar berikut.⁴



Gambar III.1
Siklus Tahapan Model ADDIE

1. Prosedur Pengembangan

Menurut Dick dan Carry dalam Endang Mulyatiningsih ada lima tahapan dalam model ADDIE (*analysis*, *design*, *development*, *implementation*, *evaluation*). Tahapan-tahapan tersebut antara lain:⁵

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan peserta didik, kurikulum dan karakteristik peserta didik

³ Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit*, hal. 166

⁴ Made Tegeh dan I made Kirna, "pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model". Dalam jurnal dosen jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undikshadan Dosen *Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha*, ISSN 1829-5282, hlm. 16.

⁵ Endang Mulyatiningsih, *Op. Cit*. hal. 200-202.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Mengidentifikasi pelaksanaan pembelajaran matematika tentang bangun datar secara umum di MI Muhammadiyah 03 Pekanbaru
- 3) Melakukan analisis terhadap perencanaan pembelajaran yang digunakan guru seperti RPP, Pengembangan materi ajar.
- 4) Melakukan analisis terhadap pelaksanaan proses pembelajaran matematika pada aspek pemahaman konsep di kelas. Hal yang di analisis adalah kemampuan guru melakukan pengolaan kelas, penguasaan materi, pemberian penghargaan kepada peserta didik, kemampuan menggunakan alat evaluasi.
- 5) Mengevaluasi kemampuan melakukan umpan balik pembelajaran matematika aspek pemahaman konsep matematika peserta didik.

b. Tahap Desain (*Design*)

Berdasarkan hasil analisis, selanjutnya dilakukan tahap desain atau perancangan produk yang meliputi dua tahap berikut:

- 1) Merumuskan dan merancang LKPD berbasis PBL
- 2) Merencanakan langkah-langkah penerapan LKPD berbasis PBL dalam pembelajaran matematika tentang pemahaman konsep.

c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Langkah pengembangan merupakan kegiatan realisasi rancangan produk. Pada tahap ini, kerangka yang masih konseptual direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Pada tahap pengembangan ini, kegiatan yang dilakukan adalah:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1) Menyusun LKPD berbasis PBL
 - 2) Memperbaiki bagian tertentu yang belum sempurna
 - 3) Menguji konsistensi LKPD berbasis PBL yang telah disusun yakni melibatkan pakar pendidikan dan praktisi pendidikan
 - 4) Merevisi dan menyempurnakan LKPD berbasis PBL berdasarkan uji coba oleh pakar dan praktisi pendidikan
 - 5) Menyusun LKPD berbasis PBL yang diselaraskan dengan silabus, RPP, karakteristik materi pelajaran matematika tentang bangun datar
- d. Tahap (*Implementation*)
- 1) Menerapkan LKPD berbasis PBL melalui penelitian.
Yang dilaksanakn oleh peneliti pada peserta didik kelas IV MI di Kota Pekanbaru Tahap Evaluasi (*Evaluation*)
 - 2) Melakukan analisis terhadap hasil pelaksanaan LKPD berbasis PBL (analisis awal, analisis uji coba, analisis hasil implementasi, dan analisis uji akhir.
 - 3) Merevisi LKPD berbasis PBL jika diperlukan
 - 4) Menghasilkan LKPD berbasis PBL untuk mengajarkan matematika pada aspek pemahaman konsep.

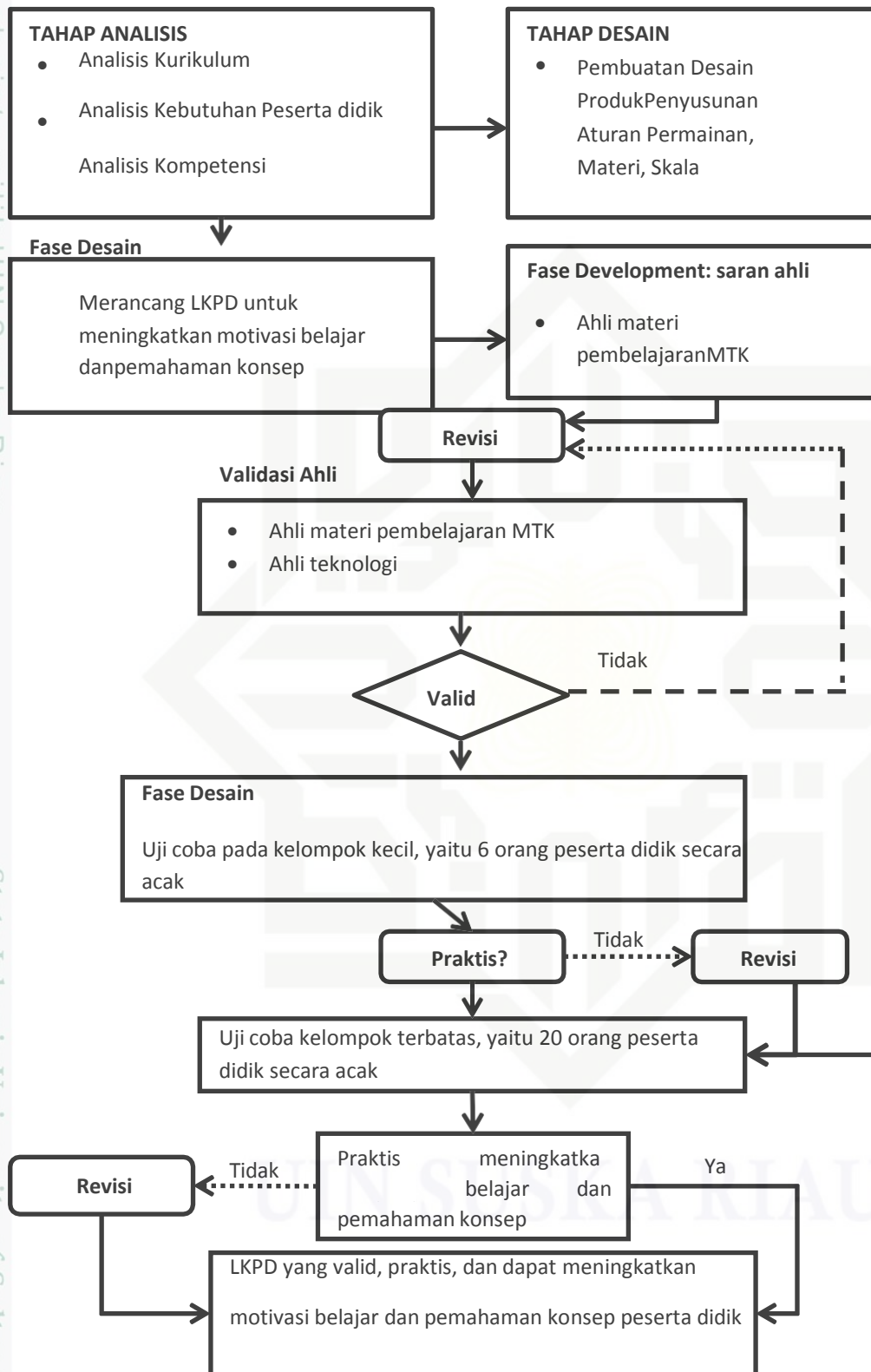
Adapun prosedur penelitian pengembangan ini dapat dilihat pada:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar III.2 Prosedur Penelitian

B. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba dilakukan dengan beberapa cara, yaitu:

a. Uji Coba Validitas LKPD berbasis PBL

Uji validitas LKPD dilakukan oleh ahli teknonologi dan ahli materi. Ahli materi untuk melihat kevalidan dari LKPD berbasis PBL dari segi kualitas isi dan pembelajaran. Ahli teknologis untuk melihat kevalidan suatu produk dilihat dari segi interaksi pembelajaran, elemen LKPD, warna, dan bentuk. Uji validitas dilakukan dengan lembar validasi. Pengumpulan data uji validitas ahli teknologi dan materi dengan menggunakan angket sebagai berikut :

Tabel III.1
Uji Validitas Ahli Materi LKPD Matematika Berbasis PBL

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi pada LKPD berbasis PBL mengacu kepada kurikulum 2013.					
2.	Materi pada LKPD berbasis PBL menunjang pencapaian KD					
3.	Materi pada LKPD berbasis PBL sesuai dengan indikator pembelajaran.					
4.	Materi pada LKPD berbasis PBL mempunyai identitas (judul materi).					
5.	Bahasa yang digunakan dalam LKPD berbasis PBL banyak penafsiran ganda sehingga sulit dipahami peserta didik.					
6.	Penyampaian materi pada Lembar Kerja Peserta					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
	sesuai dengan tahap-tahap penemuan terbimbing					
7.	Materi pada LKPD berbasis PBL belum mengarahkan peserta didik untuk menumbuhkan rasa ingin tahu.					
8	Materi pada LKPD berbasis PBL mengarahkan peserta didik untuk membangun konsep awal terhadap materi yang dipelajari.					
9.	Uraian materi dalam LKPD berbasis PBL mendorong peserta didik dalam menemukan konsep / prosedur secara mandiri.					
10.	Materi yang disajikan dalam LKPD berbasis PBL ini dapat membimbing peserta didik mengukur pemahamannya sendiri serta membuat peserta didik lebih memahami pembelajaran.					
11.	Soal Latihan diberikan pada setiap akhir materi pembelajaran.					
12.	Penyajian contoh soal latihan pada LKPD berbasis PBL tidak sesuai dengan indikator pemahaman konsep.					
13.	Pemberian soal latihan sudah tepat dijadikan sebagai latihan soal peserta didik di sekolah dan di rumah.					
14.	Petunjuk kegiatan yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam LKPD PBL lengkap dan jelas.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
15.	Penggunaan bahasa dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis					
16.	Kalimat yang digunakan dalam LKPD matematika bangun datar berbasis PBL sederhana hingga mudah dipahami.					
17.	Kalimat yang digunakan dalam LKPD matematika bangun datar berbasis PBL sederhana hingga mudah dipahami.					
18.	Rincian materi pokok dalam LKPD matematika bangun datar berbasis PBL menggunakan kalimat yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.					

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

Tabel III.2

Uji Validitas Ahli Teknologi LKPD Matematika Berbasis PBL

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Desain cover pada LKPD berbasis PBL menarik.					
2.	Pemilihan warna pada cover LKPD berbasis PBL menarik.					
3.	Ukuran huruf pada cover LKPD berbasis PBL sesuai dan jelas.					
4.	Penggunaan variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf untuk bab, sub bab, antar unit pada LKPD berbasis PBL tidak sesuai dan tidak konsisten.					
5.	Panduan warna pada LKPD berbasis PBL meliputi kotak, tulisan dan gambar sudah serasi					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
	dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik.					
6.	Penempatan gambar, tabel, kotak, dan lainnya pada LKPD berbasis PBL sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman peserta didik					
7	Gambar yang digunakan untuk menjelaskan materi berbasis relevan Den PBL dengan materi yang disampaikan.					
8.	Pengunaan jenis tulisan pada materi yang digunakan dalam LKPD berbasis PBL jelas dan mudah dibaca					
9.	Gambar dan teks yang disajikan pada LKPD berbasis PBL jelas.					
10.	Ukuran huruf pada penyajian materi LKPD berbasis PBL sesuai dengan standar penulisan.					
11.	Penggunaan spasi, simbol, istilah dan pengetikan materi pada LKPD berbasis PBL sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti peserta didik.					
12.	Tampilan warna pada LKPD berbasis PBL menarik.					
13.	Gambar yang disajikan pada LKPD berbasis PBL buram dan tidak jelas.					
14.	Tampilan LKPD berbasis PBL terlalu gelap.					
15.	Penempatan gambar dan tulisan pada cover LKPD berbasis PBL kurang tepat dan kurang menarik.					
16	Penggunaan <i>layout</i> pengetikan pada LKPD berbasis PBL sudah tepat.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
17.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada LKPD berbasis PBL tidak mengganggu pemahaman.					
18.	Warna pada judul dan uraian materi dalam LKPD berbasis PBL sudah sesuai dan jelas.					
19.	Gambar pada cover LKPD berbasis PBL sesuai dengan materi					
20.	Warna pada gambar cover LKPD berbasis PBL tidak buram dan jelas.					
21.	Desain cover pada LKPD matematika bangun datar berbasis PBL tidak sesuai dengan materi					
22.	Jenis penulisan pada LKPD berbasis PBL tidak konsisten.					
23.	Warna gambar pada materi LKPD berbasis PBL tidak Konsisten					
24.	Gambar pada desain cover LKPD berbasis PBL tidak menarik.					

Sumber: Adaptasi & Modifikasi dari Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

b. Uji Coba Kepraktisan LKPD berbasis PBL

Uji coba praktikalitas media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD. Tingkat kepraktisan media pembelajaran dinilai dari variabel minat peserta didik dan tampilan LKPD, proses penggunaan, dan Pemahaman Konsep. Uji coba kepraktisan dilakukan terhadap kelompok kecil dan kelompok terbatas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Uji coba media pembelajaran terhadap kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan terhadap 6 peserta didik dipilih secara acak. Uji coba praktikalisasi kelompok kecil dilaksanakan dengan mengimplementasikan LKPD. Uji coba dilakukan bertujuan mengetahui kesalahan yang masih terdapat dalam LKPD dan meminta saran perbaikan terhadap kendala-kendala yang ditemukan peserta didik selama belajar menggunakan LKPD.

2) Uji coba Media pembelajaran terhadap kelompok terbatas

Uji coba praktikalitas kelompok besar dilakukan terhadap 20 orang peserta didik. Uji coba praktikalitas ini dilakukan untuk memperoleh data dan mengevaluasi produk serta tujuan ketercapaian produk.

c. Uji Kemampuan Pemahaman Konsep

Uji kemampuan pemahaman konsep peserta didik dilakukan pada peserta didik diuji kelompok kecil dan kelompok terbatas. Pada kelompok kecil dilakukan untuk melihat kevalidan item pada soal pemahaman konsep. Pada kelompok terbatas diuji cobakan setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan. Uji kemampuan pemahaman konsep peserta didik dilakukan dengan memberikan soal pemahaman konsep yang berisi item-item berdasarkan indikator pemahaman konsep yang telah divalidasi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba untuk melihat kevalidan produk ialah ahli teknologi dan ahli materi. Subjek uji coba untuk melihat produk ialah peserta didik kelas IVMI Muhammadiyah 03 Pekanbaru dan kelas IV MI Miftahuddin Pekanbaru, baik untuk kelompok kecil maupun kelompok terbatas. Pengambilan subjek uji coba untuk kelompok kecil yaitu kelas IV yang dipilih secara acak dan kelompok terbatas yaitu peserta didik kelas IV yang dipilih berdasarkan rekomendasi guru.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik analisis pengumpulan data, dimana teknik pengumpulan data itu sendiri adalah cara yang dilakukan oleh seseorang atau peneliti dalam mengumpulkan informasi baik berupa data ataupun angka menggunakan angket maupun tes guna mendapatkan informasi yang diinginkan. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan ialah Angket dan Tes:

1) Angket

Dalam penelitian pengembangan ini, angket yang digunakan untuk memvalidasi proses pengembangan LKPD. LKPD di validitas oleh ahli materi dan ahli teknologi. Selanjutnya angket uji kepraktisan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengukur kepraktisan LKPD. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.⁶

2) Tes

Tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik serta mengumpulkan data mengenai kemampuan peserta didik dengan cara memberikan soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik kelas MI di Kota Pekanbaru. Menurut Suharsimi Arikunto, tes adalah serentetan pernyataan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, atau kemampuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁷

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian menjadi hal yang sangat penting didalam sebuah penelitian, diman Instrumena Penelitian itu sendiri merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan, pendapat ini sejalan dengan Mas'ud Zein dan Darto yang mengatakan bahwa Instrumen Penilitian merupakan alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian.⁸ Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen penelitian, yakni sebagai berikut:

⁶ Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pengembangan: Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 199

⁷ Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Riau: Daulat Riau, 2012) hal.1.

⁸ Hartono, *Op.Cit*, hal. 58.

1) Instrumen Validitas Teknologi

Instrumen validasi untuk ahli teknologi pada penelitian ini diperlukan untuk melihat sejauh mana kelayakn LKPD yang dibuat baik dari segi Cover, Huruf, Tulisan, Gambar maupun Warna pada LKPD yang dikembangkan. Instrumen validasi untuk ahli teknologi itu sendiri berupa angket penilaian menggunakan *rating scale*. Angket ini digunakan untuk mengetahui kevalidan LKPD, sejauh mana kelayakan LKPD untuk digunakan dan meperoleh komentar terhadap aspek yang dinilai oleh validator. Berikut aspek penilaian ahli teknologi:⁹

Tabel III.3
Indikator Penilaian Ahli Teknologi

No	Variabel Validitas
1	Desain Cover LKPD
2	Penggunaan Huruf dan Tulisan
3	Penempatan tulisan, gambar, kotak dan lainnya
4	Tampilan Warna

Sumber: Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

2) Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi untuk materi pada penelitian ini diperlukan untuk melihat sejauh mana kelayakn LKPD yang dibuat dari segi isi atau materinya apakah sesuai dengan Kompetensi Dasar dalam Proses pembelajaran atau tidak, sementara Angket penilaian ahli materi pembelajaran digunakan untuk mengetahui kevalidan LKPD, sejauh mana kelayakan LKPD digunakan dan

⁹ Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis *Op.Cit*, hal. 123.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperoleh komentar terhadap aspek yang dinilai oleh validator.

Berikut aspek penilaian ahli materi¹⁰.

Tabel III.4
Indikator penilaian ahli materi

No	Variabel Validitas
1	Syarat Didaktik
2	Syarat Konstruksi

Sumber: Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

3) Instrumen untuk Validasi Ahli Instrumen Soal Pemahaman

Konsep

Sebelum soal pemahaman konsep diberikan kepada peserta didik. Soal pemahaman konsep terlebih dahulu divalidasi oleh ahlinya. Soal yang divalidasi adalah soal pemahaman konsep peserta didik. Aspek yang dinilai terdiri dari kesesuaian antara item dan indikator pemahaman konsep. Adapun indikator pemahaman konsep:¹¹

Tabel III.5
Indikator Pemahaman Konsep

No	Variabel Validitas
1	Menyatakan ulang semua konsep
2	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
3	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep
4	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi Matematis
5	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
6	Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
7	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Sumber: Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a) Pembinaan Soal Pemahaman Konsep

Soal pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun masalah kehidupan nyata. Ketika sudah paham suatu konsep peserta didik akan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang lebih muda dimengerti. Konsep dalam matematika diartikan sebagai suatu ide atau gagasan yang memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan objek ke dalam contoh dan non contoh.

Soal pemahaman konsep berbentuk essay. untuk lebih soal pemahaman konsep dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel III.6
Soal Pemahaman Konsep

No	Jenis Soal	Topik	Indikator Pemaaman Konsep	Jumlah Soal
1	Essai	Persegi	I1, I6	2
2		Persegi Panjang	I1, I2, I3, I5	4
3		Segitiga	I2	1
	Jumlah Soal			7 Soal

Sumber olahan data 2021

Soal pemahaman konsep divalidasi oleh dosen ahli pembelajaran matematika. Soal pemahaman konsep yang disusun oleh peneliti berdasarkan kognitif. Untuk soal pemahaman konsep yang berbentuk essay, maka untuk pemberian skor untuk jawaban yang sudah peserta didik berikan mengikuti pemberian skor oleh Mas'ud Zein dan

Darto. Skor “0” diberikan jika Tidak ada usaha memahami soal atau tidak menjawab soal. “1” perencanaan soal penyelesaian soal tidak sesuai. “2” sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan.”3” prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan. “4” prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan aritmatika.¹²

4) Instrumen Penilaian Kepraktisan oleh Peserta didik

Instrumen ini bertujuan untuk melihat hasil dari validasi dan kepraktisan pengguna (peserta didik), apakah telah sesuai dengan tujuan yang ingin di capai. Angket yang digunakan adalah angket tertutup dengan menggunakan *rating scale*. Aspek penilaian dari angket kepraktisan dapat dilihat pada Tabel berikut.¹³

Tabel III.7
Indikator Penilaian Kepraktisan

No	Variabel Validitas
1	Minat peserta didik dan tampilan LKPD
2	Proses Penggunaan
3	PBL dan Pemahaman Konsep

Sumber: Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis (dalam Endang Widjajanti).

4. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisa data kualitatif dan teknik analisa data kuantitatif.

a. Teknik Analisa Data Kualitatif

Analisa data kualitatif pada penelitian ini merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan

¹² Mas’ud Zein dan Darto *Op.Cit*, hal. 40.

¹³ Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis *Op.Cit*, hal. 123.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Analisa deskriptif kualitatif yaitu mendiskripsikan data dengan cara menyusun dan mengelompokkan data yang ada, sehinggamemberikan gambaran yang nyata.¹⁴ Analisa data kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli materi dan media pembelajaran matematika, tes pemahaman konsep dan angket uji kepraktisan berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKPD.

b. Teknik analisa data kuantitatif

Metode analisis deskriptif kuantitatif pada penelitian ini ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan penyusunan secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Analisis deskriptif kuantitatif yaitu menggambarkan temuan hasil penelitian dengan melakukan persentase dan distribusi frekuensi, lalu menganalisis informasi yang ada dibalik angka-angka.¹⁵ Teknik analisa data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang mendeskripsikan hasil uji validitas, kepraktisan LKPD matematika berbasis penemuan terbimbing.

¹⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 86.

¹⁵ Hartono, *Op.Cit*, hal. 107.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Analisis Hasil Uji Validitas

Analisis hasil uji validitas LKPD matematika berbasis PBL dan instrumen penelitian dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- a) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:¹⁶

Tabel III.8
Kriteria Skor Lembar Validasi

Pernyataan Positif	Pernyataan negative
1= Sangat Tidak Setuju	1= Sangat Setuju
2= Tidak Setuju	2= Setuju
3= Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4= Setuju	4 = Tidak Setuju
5= Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

Sumber: modifikasi dari Riduwan

- b) Menghitung persentase

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek adalah sebagai berikut:¹⁷

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

- c) Menginterpretasi data

Menginterpretasi data dilakukan dengan melihat hasil persentase kevalidan LKPD dan instrumen penelitian dengan Kriteria yang ada pada Tabel III.9¹⁸

¹⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2013) hal. 87.

¹⁷ Ibid

¹⁸ Ibid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.9
Interpretasi Data Validitas LKPD

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Tidak Valid
5	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: modifikasi dari Riduwan

2) Analisis Hasil Uji Kepraktisan

Analisis hasil uji kepraktisan LKPD matematika berbasis PBL dilakukan dengan beberapa langkah yaitu:

- a) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:¹⁹

Tabel III.10
Kriteria Skor Angket Kepraktisan

Pernyataan Positif	Pernyataan negatif
1= Sangat Tidak Setuju	1= Sangat Setuju
2= Tidak Setuju	2= Setuju
3= Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4= Setuju	4 = Tidak Setuju
5= Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

Sumber: modifikasi dari Riduwan

- b) Menghitung Persentase

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek adalah sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Praktikalitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

- c) Menginterpretasi data²⁰

Menginterpretasi data dilakukan dengan melihat hasil persentase kepraktisan LKPD dengan kriteria yang ada pada

Tabel III.11

¹⁹ Ibid

²⁰ Ibid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III.11
Interpretasi Data Validitas LKPD

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Tidak Valid
5	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: dikutip dari Riduwan

3) Soal Pemahaman Konsep

Soal pemahaman konsep divalidasi oleh peserta didik pada saat uji coba kepraktisan kelompok kecil. Validasi soal pemahaman konsep didasarkan pada perhitungan jumlah skor validitas. dapat dilakukan langkah-langkah berikut:

- a) Memberikan skor jawaban dengan kriteria sebagai berikut:²¹

Tabel III.12
Kriteria Skor Lembar Validasi

Pernyataan Positif	Pernyataan negative
1= Sangat Tidak Setuju	1= Sangat Setuju
2= Tidak Setuju	2= Setuju
3= Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4= Setuju	4 = Tidak Setuju
5= Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

- b) Menghitung persentase

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek adalah sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Kriteria}} \times 100\%$$

²¹ *Ibid*, hal. 87

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c) Menginterpretasi data

Menginterpretasi data dilakukan dengan melihat hasil persentase kevalidan tes pemahaman konsep dengan kriteria yang ada pada Tabel III.13

Tabel III.13
Interpretasi Data Validitas Pemahaman Konsep

No	Interval	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Cukup Valid
4	21% - 40%	Tidak Valid
5	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber: diadaptasi dari Riduwan

Kemampuan pemahaman konsep diukur melalui skor yang diperoleh dari soal yang diisi oleh peserta didik, dihitung dengan cara skor yang diperoleh tersebut dianalisis menggunakan aplikasi *Anates*. Sebelum soal digunakan di kelompok terbatas maka soal diuji pada kelompok kecil (uji kepraktisan) guna melihat validitas dan realibilitas soal sebelum digunakan:

(1) Uji validitas Instrumen Pemahaman Konsep

Uji Validitas Instrumen dilakukan untuk menunjukkan keabsahan dari instrumen yang akan dipakai pada penelitian. Para ahli berpendapat validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan dan keabsahan suatu instrumen.²² Alat ukur dapat dikatakan

²² Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hal. 168.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

valid jika benar-benar sesuai dan menjawab secara cermat tentang variabel yang akan diukur.

Validitas menunjukkan sejauh mana ketepatan pernyataan dengan apa yang dinyatakan sesuai dengan koefisien validitas. Arikunto menyatakan bahwa rumus yang digunakan untuk mengukur validitas instrumen adalah korelasi *product moment*:²³

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi
 butirN : jumlah respon uji coba
 $\sum X$: jumlah skor item yang diperoleh uji coba
 $\sum Y$: jumlah skor total item yang diperoleh responden

Hasi r *product moment* $r_{tabel} = 0,745$, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tersebut dinyatakan valid.

(2) Uji Reliabilitas Instrumen Soal Pemahaman Konsep

Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ketetapan suatu instrumen (alat ukur) didalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Menurut Sugiyono reliabilitas instrumen yaitu suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama.²⁴

²³ Ibid, hal. 170

²⁴ Sugiyono, *Op.Cit*, hal. 348.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil perhitungannya r dibandingkan dengan r_{tabel} pada $\alpha=10\%$ dengan kriteria kelayakan jika $r > r_{\text{tabel}}$ berarti dinyatakan reliabel.

Pada kelompok terbatas dilakukan untuk melihat pengaruh LKPD berbasis PBL terhadap pemahaman konsep. Adapun langkah yang dilakukan:

(3) Uji Prasyarat

a) Uji Normalitas Data

Uji normalitas pada penelitian ini merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang baik dan layak untuk membuktikan data tersebut distribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilihat dari data hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas hasil data *pretest* dan *posttest* yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan *software Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 23.0 for windows*.

Dengan kriteria keputusan dalam uji normalitas pada SPSS adalah:²⁵

- (1) Jika nilai signifikansi ($>0,05$) data tersebut berdistribusi normal.

²⁵ Arifin. *SPSS 24 Untuk Penelitian dan Skripsi*. (Jakarta: kelompok Gramedia, 2017) hal. 85.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas menggunakan uji *Shapiro – Wilk* dan dinyatakan data berdistribusi normal kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas dua varians terhadap hasil data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Levene* dengan software *Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 23.0 for windows*.

(b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah peserta didik di kelas mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dua varians terhadap hasil data *pretest* dan *posttest* menggunakan uji *Levene* dengan software *Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 23.0 for windows*.

Dengan kriteria keputusan dalam uji homogenitas pada SPSS menurut Arifin adalah:²⁶

- (1) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan tidak homogen.
- (2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan homogen. Dari hasil pengujian, data kedua kelompok memiliki varians yang sama maka

²⁶ *Ibid*, hlm. 98

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan dengan kesamaan uji hipotesis dengan menggunakan *ujione sample t test*.

(4) Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dilakukan setelah pengujian normalitas dan homogenitas dengan distribusi normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan menggunakan *paired sample t-test*.

Uji *t paired* digunakan sebagai uji komperatif atau perbedaa apabila skala data kedua variabel adalah kuantitatif (interval atau rasio). Uji *paired t-test* adalah uji parametris pada dua data yang berpasangan. Artinya membandingkan adakah perbedaan mean atau rata-rata dua kelompok yang berpasangan. Berpasangan maksudnya sumber data berasal dari subjek yang sama. Secara manual rumus *t-test* yang digunakan untuk sampel berpasangan(*paired*) adalah:

$$t = \frac{\bar{d}}{SD\bar{d}/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

- \bar{d} : rata-rata deviasai (selisih sampel sebelum dan sesudah)
 $SD\bar{d}$: standar deviasi dari \bar{d} (selisih sampel sebelum dan sesudah)
 N : banyaknya sampel

Pengajuan hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah variabel pemahaman konsep ada perbandingan sebelum dan sesudah belajar menggunakan LKPD. Pengujian dapat dilakukan melalui pengamatan nilai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

signifikansi t pada tingkat α yang digunakan, analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0.05, dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- (a) Jika signifikansi $t < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel independen ada perbedaan komparatif terhadap variabel dependen.
- (b) Jika signifikansi $t > 0.05$ maka, H_0 diterima yaitu variabel independen tidak ada perbedaan komparatif terhadap variabel dependen.

Dengan hipotesisi statistik yang dibuat untuk menentukan keefektifan LKPD terhadap pemahaman konsep peserta didik adalah sebagai berikut:

- (a) H_0 : penggunaan media pembelajaran LKPD berbasis PBL tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep karena tidak adanya perbandingan nilai peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis PBL dilihat dari hasil Pretest dan Posttest peserta didik.
- (b) H_a : penggunaan media pembelajaran LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan pemahaman konsep karena adanya perbandingan nilai peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis PBL dilihat dari hasil Pretest dan Posttest peserta didik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan tentang Produk

Berdasarkan penelitian mengenai Pengembangan LKPD yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu:

1. LKPD sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang dikembangkan di Madrasah Ibtidaiyah Kota Pekanbaru telah memenuhi aspek materi pembelajaran yang meliputi kualitas syarat didaktik, kualitas syarat konstruksi dengan persentase. Aspek ahli materi secara keseluruhan dengan kategori Sangat Valid. Aspek ahli teknologi meliputi desain cover LKPD, Penggunaan huruf dan tulisan, dan tampilan warna. Aspek ahli teknologi secara keseluruhan dengan kategori Sangat Valid. Hal ini menunjukkan LKPD sebagai media pembelajaran termasuk sangat valid dengan persentase keseluruhan ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi.
2. LKPD sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik yang dikembangkan di Madrasah Ibtidaiyah Kota Pekanbaru telah diujicoba kan pada uji coba kelompok kecil dengan kategori Sangat Praktis dan pada uji coba kelompok terbatas dengan kategori sangat Sangat Praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dapat menarik minat peserta didik, mudah digunakan dalam pembelajaran dan mampu membantu peserta didik meningkatkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemahaman konsep termasuk dalam katerogi sangat praktis.

3. Nilai korelasi pemahaman konsep peserta didik sebesar 0,745 menunjukkan hubungan korelasi antara dua variabel Tinggi yaitu terjadinya peningkatan pada nilai peserta didik dilihat dari adanya perbandingan nilai peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan LKPD berbasis PBL dibuktikan dari hasil Pretest dan Posttest peserta didik.. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan sudah meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.
4. Keunggulan Produk Hasil Pengembangan
 - a. Media yang dikembangkan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik
 - b. Peserta didik lebih aktif dan proses pembelajaran
 - c. Dapat menumbuhkan kerja sama antar peserta didik
 - d. Peserta didik lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Kota Pekanbaru LKPD Berbasis PBL ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif dan meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik dilihat dari dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Dan dapat digunakan sebagai media yang membantu meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik sebesar 0,745, dan dapat dilihat juga dengan tingkat kepraktisan penggunaan LKPD Berbasis PBL telah diujicoba kan pada uji coba kelompok kecil dengan

persentase 87,24% dengan kategori Sangat Praktis dan pada uji coba kelompok terbatas dengan persentase 83,95% dengan kategori sangat Sangat Praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dapat menarik minat peserta didik, mudah digunakan dalam pembelajaran dan mampu membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep termasuk dalam kategori sangat praktis. .

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

1. LKPD berbasis PBL ini dapat digunakan dan dikembangkan secara lebih lanjut dalam proses pembelajaran.
2. Diharapkan lebih kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga peserta didik juga dapat lebih aktif dalam belajar
3. Materi ada yang perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut lagi, dengan penambahan materi-materi baru yang relevan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul,Majid. (2009) *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda.
- Adek Mauizah dan Amalia Putra, (2019) *Desain Bahan Ajar Kontekstual Terintegrasi Strategi Multirepresentasi Pada Materi Pengukuran Besaran Fisika dan Vektor Dalam Fisika Kelas X SMA/MA, Pillar of Physics Education*, Vol. 13, (3),
- Alan. Lembar Kegiatan Peserta didik. <http://www.slideshare.net/alandonesy/handout-lks>
- Ali Hamzah dan Muhlisaini (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Ali Mudlofar, (2012). *Aplikasi Pengesmbangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Islam*, Jakarta: Rajawali Pers
- Andi Prastowo, (2012) *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* Yogyakarta: Diva Press.
- Reaksi Terintegrasi Eksperimen dan Keterampilan Proses Sains untuk Pembelajaran Kimia di SMA, Jurnal Eksakta Pendidika (JEP)*, Vol. 2,
- Andromede, Ellizar, Iryani, Bayharti, (2018). *Validitas dan Praktikalitas Modul Laju Reaksi Terintegrasi Eksperimen dan Keterampilan Proses Sains untuk Pembelajaran Kimia di SMA, Jurnal Eksakta Pendidika (JEP)*, Vol. 2
- Arifin, (2017) *SPSS 24 Untuk Penelitian dan Skripsi*. Jakarta: kelompok Gramedia.
- Arikunto, (2010) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta:rieneka cipta.
- Arsyad, Azhar. (2014) *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Gravindo Persada.
- Badan Stadar Nasional Pendiidkan (BSNP), (2006) *Model Penilaian Kelas*, Jakarta:Depdiknas.
- Basri, (2019) 'Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Peserta didik di Kelas VII Smp Negeri 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng, (Junrnal Pendidikan Indonesia), vol. 1. no 2

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Belawati, Dewi Padmo, Purwanto, dan Ida Melati Sadjati. (2003) *Pengembang Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
- Benny A Pribadi, (2010). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Borg and Gall, dilihat : Sugiyono, (2011) *Metode Penelitian Kuantitati Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- BSNP, (2006) *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta
- Clara Adistya, Idris, (2017) Analisis Pengaruh Kualitas *Online Word-of-Mouth* dan Keamanan terhadap Minat Beli, *Diponegoro Journal of Management*, Vol. 6, (3)
- Eka Trisianawati, Handy Darmawan, (2016) Peranan Dosen Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Berorientasi Pada Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mahapeserta Didik, *JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)*, Vol. 4 (2), 2.
- Endang Mulytiningsih, (2014) *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Farah Nidyiasafitri, Vina Sarevina, Cecep E Ruastana, (2017) *Pengembangan LKS Berbasis Masalah pada Pokok Bahasan Momentum dan Implus Fisika SMA Kelas XI*
- Fauziyah Kariem Aisyi et al., (2013) “Pengembangan Bahan Ajar TIK SMP Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Proyek”, *INVOTEC*, Vol. 9 No. 2, p. 117–128,.
- Fikrotur Rofiah, *LKPD* tersedia pada: <http://www.eurekapedidikan.com/2015/01/lembar-kegiatan-peserta-didik-LKPD.html> [Online], diakses pada Jum’at, 6 Maret 2021.
- Gede Nurjaya, (2015) ‘*Pengembangan Bahan Ajar Metode Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Berbasis Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Kemampuan Aplikatif Mahapeserta didik*’, *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, vol. 1, no. 2, pp. 102–11.
- H.G. Tarigan dan Djago T, (2009) *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia* Bandung: Angkasa
- Hamzah B. Uno dan Masri Kuadrat, (2010) *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, Jakarta: Bumi Aksara

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hasyim Hasanah, *Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial)*, Jurnal at-Taqaddum, Volume 8, Nomor 1, Juli 2016
- Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis. (1992) *Pendidikan IPA II*. Jakarta : Depdikbud
- Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, (2014) *Penilaian Pembelajaran Matematika*, Bandung: Refika Aditama.
- Ike Suci Pariska, Sri Elniati, Syafriandi, *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah*
- Indikator pemahaman konsep menurut Kurikulum 2006
- Indikator pemahaman konsep menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014
- Iryana Risky Kawasati, *Teknik Pengumpulan Data Metode Kualitatif : Ekonomi Syariah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong*
- Iyam Maryati, (2017) Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Mosharafa*, Vol. 7 (1)
- Juliati, Lusi Eka Afri, Rino Richardo, (2016) *Pengembangan LKPD (LKS) Matematika Berbasis Masalah Untuk Kelas IX SMP/Mts Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret*, vol. 4 no 1 (, pp 126.
- M. Hafiz, Research and Development; (2013) Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna, *Jurnal Ta'dib*, Vol. 16, (1), 2013
- Marhamah Saleh, Strategi Pembelajaran Fiqh dengan *Problem-Based Learning*, *Jurnal Ilmiah Didaktika*, Vol. 14 (1), , hal. 210-211.
- Made Teguh dan I made Kirna, "pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model". Dalam jurnal dosen jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undikshadan Dosen *Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha*, ISSN 1829-5282
- Marhamah Saleh, (2013) Strategi Pembelajaran Fiqh dengan *Problem-Based Learning*, *Jurnal Ilmiah Didaktika*, Vol. 14 (1), , hal. 210-211.
- Mas'ud zein & Darto, (2012) *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: Daulat Riau.
- Nana Syaodih Sukmadinata, (2013) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008)
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Nana Syaodih Sukmadinata, (2008) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nasarudin Abdullah, Effandi Zakaria dan Lilia Halim, "The Effect of a Thinking
- Nia Indah Purnamasari, (2019) Komparasi Konsep Sosiokulturalisme dalam Pendidikan: Perspektif Barat dan Islam, *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Islam*, Vol. 9 (2)
- Nur'aini Sukmawati, (2017) Pengembangan LKPD (LKPD) Berbasis Masalah Pada Materi Perbandingan Dan Skala SMP Kelas VII (jurnal pendidikan) vol. 1. no 2
- Oemar Hamalik, (2009) *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Prastowo, (2009) *Penyusunan LKS*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, x hlm. 212.
- Prastowo, (2013) *Penyusunan LKS*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya,.
- Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Yogyakarta: Diva Press
- Prianto dan Harnoko, (2008) *Perangkat Pembelajaran*, Jakarta: Depdikbud.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (2011), Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ratu Ilma Indra Putri, (2011). "Pembelajaran materi bangun datar melalui cerita menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistic Indonesia di sekolah dasar", *jurnal : pendidikan dan pembelajaran*, vol. 18 nomor 2
- Rayi Siti Fitriani, (2015) *Pengaruh Pembelajaran Tipe Kooperatif terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis*, Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Ilmu Pendidikan Subang, Vol.1, Nomor 1, (Subang: STKIP Subang.
- Rick Hunter Simanungkalit, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik SMP Negeri 12 Pematangsiantar", *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, Vol. 1 No. 1 (2016), p. 39–56, <https://doi.org/10.30651/must.v1i1.96>.
- Riduwan, (2013) *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Rocmad, (2012) *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika, Jurnal Kreano*, Vol. 3, (1)
- Roni Faslah, Pemanfaatan Internet Dalam Pengembangan Konsep IPS dan Implikasinya Terhadap Pembelajaran Bermakna (*Meaningful Learning*), *Jurnal Econo Sains*, Vol. 9 (2)
- Sa'dun Akbar, (2013) *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sadiana Lase, (2016). Penerapan Model Pembelajaran Matematika yang Kooperatif di Sekolah Dasar dan Sekolah Lanjutan, *Jurnal Econo Sains*, Nomor 48
- Sadjati, (2003) ‘‘syarat-syarat LKPD, Bandung: Pusataka Media.
- Sardiman. (2010) *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sepna Gitnita, Zulhendri Kamus, Gusnedi, (2018). *Analisis Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas Pengembangan Bahan Ajar Terintegrasi Konten Kecerdasan Spiritual Pada Materi Fisika tentang Vektor dan Gerak Lurus, Pillar of Physics Education*, Vol. 11, (2),
- Strategy Approach through Visual Representation on Achievement and Conceptual Understanding in Solving Mathematical Word Problems”, *Asian Social Science journal*, Vol. 8, No. 16, tahun 2017.
- Sugiyono, (2013) *Metode Penelitian Dan Pengembangan Cet. Ke 2* Bandung: Alfabeta, X
- Sugiyono. (2013) *Metode Penelitian dan Pengembangan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta.
- Sukardi, (2012) *Metodologi Penelitian* Jakarta: Bumi Aksara.
- Teni Nurrita, “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik”, *Misykat*, Vol. 3 No. 1 (2018), p. 171–187, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>.
- Trianto, (2011) *Model-Model Pembelajaran Inovatif -Progresif*, Surabaya: Prenada Media Group
- Udo Mfon Effoing, “Effect of guided discovery, student centered demonstration and the expository instructional strategies on student performance in chemistry”, *international multi disciplinary journal*, Vol.4 No 16 Tahun 2016.
- W.Gulo, (2008). *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Grasindo



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Windah Sari Adelia dan Edy Surya, (2014) "Resolution to increase capacity by using math students learning guided discovery learning (gdl) *International Journal of Science*", Vol. 34 No 1.

Y. Astuti, B. Setiawan,"*Pengembangan LKPD (LKS) Berbasis Pendekatan Scientific Pada Materi Kalor*", Jurnal Pendidikan IPA,

Yani Ramdani, (2012).*Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran Dan Koneksi Matematika Dalam Konsep Integral*, Jurnal Penelitian Pendidikan, Unisba.

Yunin Nurun Nafiah, Wardan Suyanto, (2014). Penerapan Model *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik, *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 4 (1



SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Cisadang
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/Genap
Tahun Pelajaran : 2017/2018

Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, dan guru.
3. Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
3.7 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga 4.7 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegi panjang, dan segitiga	3.7.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga 3.7.2 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi 3.7.3 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi 3.7.4 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling persegi panjang 3.7.5 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas persegi panjang 3.7.6 Menganalisis cara menghitung dan menentukan keliling segitiga 3.7.7 Menganalisis cara menghitung dan menentukan luas segitiga 4.7.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas	Keliling dan luas daerah • Persegi • Persegi panjang • Segitiga	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi berbagai bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Melakukan eksplorasi pengukuran bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga untuk menentukan keliling dan luas bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga • Menggunakan rumus untuk menentukan keliling dan luas bangun datar • Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga) • Menyajikan penyelesaian 	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian sikap • Tes lisan dan tulisan • Tes psikomotorik • Penugasan • Proyek • Praktik 	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Siswa MATEMATIKA Kelas IV • Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas IV • Modul/bahan ajar • Internet • Modul lain yang relevan



Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Penilaian	Sumber Belajar
	daerah (persegi, persegi panjang, segitiga) 4.7.2 Menyajikan penyelesaian permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)		permasalahan yang melibatkan keliling dan luas daerah (persegi, persegi panjang, segitiga)			

Mengetahui
Kepala Sekolah,

....., 2021
Guru Matematika Kelas 4

.....
NIP.

.....
NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU
 Kelas / Semester : IV / II
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Alokasi Waktu : 12 X 35 Menit

KI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai aliran agama yang dianutnya.
2. Memiliki sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya menurut rasa ingin tahu perihalnya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan sikap anak beriman dan berakhlak mulia.

Sekolah : SD Negeri 027 PARITBARU
 Kelas / Semester : IV / II
 Mata Pelajaran : MATEMATIKA
 Alokasi Waktu : 12 X 35 Menit

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Matematika	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.	Bangun Datar (Persegi, persegi panjang dan Segitiga)	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati gambar yang berbentuk bangun datar • Siswa mengamati gambar yang ada di LKPD yaitu gambar terkait atau berbentuk bangun datar persegi panjang • Siswa mengamati gambar yang ada di LKPD yaitu gambar terkait atau berbentuk bangun datar segitiga 	Sikap Pengamatan sikap; percaya diri, peduli dan tanggung jawab dalam setiap kegiatan pembelajaran Pengetahuan 1. Tes Lisan 2. Tes Tertulis Keterampilan] Unjuk Kerja	12 JP	Buku Teks Matematika kelas IV SD LKPD
	4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan		Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Guru memperlihatkan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi 			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.	yang telah disampaikan oleh guru. • Guru menanyakan pertanyaan gambar manakah yang merupakan persegi? • Guru Menanyakan pertanyaan tentang luas persegi • Guru memperlihatkan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi yang telah disampaikan oleh guru. • pertanyaan dari gambar bagaimanakah menurut kamu bentuk dari persegi panjang? • Guru Menanyakan berapakah jumlah sisi pada persegi panjang? • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi yang telah disampaikan oleh guru.				
--	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan pertanyaan apakah nama benda-benda yang berbentuk bangun datar segitiga? • Guru Menanyakan berapakah jumlah sisi pada segitiga? 			
		Menalar <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta untuk menggambar sebuah persegi pada tempat yang sudah disediakan di dalam LKPD. • Siswa melihat dan menjawab berapa jumlah sisi persegi yang telah mereka gambar. • Siswa menciptakan deskripsi perihal bangun yang di • Guru membimbing dan memperlihatkan pembedaan dan pengatan atas presentasi siswa • Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan 			

			<p>dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diminta untuk mengerjakan luas, panjang dan lebar pada persegi satuan yang berbentuk persegi panjang yang sudah ada di dalam LKPD. • siswa diminta untuk menulis jawaban pada kolom yang sudah tersedia di dalam LKPD • Siswa diminta untuk mencari keliling sebuah persegi panjang dengan cara menghitung sisi terlentang dan sisi tegak pada LKPD • Guru membimbing dan memperlihatkan pembenaran dan pengatan atas presentasi siswa • Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan dilakukan. (<i>Creativity and Innovation</i>) • Siswa diminta untuk memotong sebuah persegi 			
--	--	--	--	--	--	--

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



		<p>panjang menjadi dua bagian agar berbentuk segitiga yang sudah disediakan di dalam LKPD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa diberikan pertanyaan, apakah gambar yang kamu gunting gambarnya sama besar? Bagaimana cara kamu mendapatkan luas segitiga? • siswa diminta untuk menulis jawaban pada kolom yang sudah tersedia di dalam LKPD • Guru membimbing dan memperlihatkan pembenaran dan pengatan atas presentasi siswa • Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan dilakukan. 			
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menempelkan persegi satuan pada 			

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

		<p>sebuah persegi dan siswa mempresentasikan dengan teman sebangku berapakah jumlah persegi yang ada pada bangun datar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan pada kolom yang telah disediakan di dalam LKPD dan meminta siswa menjelaskan bagaimana cara mereka mendapatkan luas dan keliling pada persegi satuan yang berbentuk persegi panjang. Siswa menjawab pertanyaan pada kolom yang telah disediakan di dalam LKPD dan meminta siswa dengan teman sebangkunya menjelaskan bagaimana cara mereka mendapatkan luas dan keliling pada segitiga 			
--	--	---	--	--	--



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU

Kelas / Semester : 4 / 2

Pelajaran : Bangun Datar

Sub Pelajaran : Menenal Bangun Datar

Pertemuan : 1

Alokasi waktu : 4 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai aliran agama yang dianutnya.
2. Memiliki sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya menurut rasa ingin tahu perihad dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan sikap anak beriman dan berakhlak mulia.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

1. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

2. Indikator

- 3.9.1 Siswa mampu menentukan luas persegi.
- 3.9.2 Siswa mampu menentukan keliling persegi.
- 4.9.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

C. MATERI

1. Bangun Datar

D. PENDEKARAN DAN METODE

Pendekatan : Scientific

Strategi : Cooperative Learning

Model : *Problem Based*

Learning (PBL)

Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan praktek

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta 	10 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>membaca do'a yaitu siswa siswa yang hari ini tiba paling awal. (Religius dan Integritas)</p> <ol style="list-style-type: none"> Untuk menjaga semangat nasionalisme menyanyikan salah satu lagu wajib atau nasional. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya Guru mengulas kiprah berguru dirumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri) <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p>	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mengamati gambar yang berbentuk bangun datar <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memperlihatkan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi yang telah disampaikan oleh guru. (Critical Thinking and Problem Solving) Guru menanyakan pertanyaan gambar manakah yang merupakan persegi? Guru Menanyakan pertanyaan tentang luas persegi. <p>Menalar</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa diminta untu menggambar sebuah persegi pada tempat yang sudah disediakan di dalam LKPD. 	65 Menit
	<ol style="list-style-type: none"> Siswa melihat dan menjawab berapa jumlah sisi persegi yang telah mereka gambar.Siswa menciptakan deskripsi perihal bangiun yang di Guru membimbing dan memperlihatkan pembenaran dan pengatan atas presentasi siswa Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan dilakukan. (Creativity and Innovation) <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa menempelkan persegi satuan pada sebuah persegi dan siswa mempresentasikan dengan teman sebangku berapakah jumlah persegi yang ada pada bangun datar.</p>	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> Guru memperlihatkan penguatan materi perihal bangun datar 	15 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memperlihatkan motivasi untuk menambah semangat berguru siswa</p> <p>3. Guru memberikan kiprah dirumah kolaborasi dengan Orang Tua, (Mandiri)</p> <p>4. Menyanyikan salah satu lagu kawasan untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi.</p> <p>Salam dan do'a epilog di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius)</p>	

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi akseptor didik. Hasil evaluasi dipakai sebagai materi penyuaunan laporan kemajuan hasil berguru dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini sanggup dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap. Tes pengetahuan dan praktek / unjuk presentasi:

Penilaian Sikap

H. SUMBER DAN MEDIA

1. LKPD Matematika berbasis Penemuan Terbimbing
2. Buku pedoman Guru dan Buku siswa Kelas IV.
3. Papan Tulis
4. Spidol

Catatan Guru

1. Masalah :
2. Ide Baru :

Mengetahui
Kepala Sekolah,

....., 2021
Guru Kelas 4

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	: MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU
Kelas / Semester	: 4 /2
Pelajaran	: Bangun Datar
Sub Pelajaran	: Mengenal Bangun Datar
Pertemuan	: 2
Alokasi waktu	: 4 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai aliran agama yang dianutnya.

Memiliki sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.

2. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya menurut rasa ingin tahu perihalnya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
3. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan sikap anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

1. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

2. Indikator

- 3.9.3 Siswa mampu menentukan luas persegi panjang
- 3.9.4 Siswa mampu menentukan luas persegi panjang
- 4.9.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

C. MATERI

1. Bangun Datar

D. PENDEKARAN DAN METODE

Pendekatan : Scientufic

Strategi : Cooperative Learning

Teknik : Example non Example

Model : *Problem Based*

Learning (PBL)

Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan praktek

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<p>1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</p> <p>2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang</p>	10 Menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>diminta membaca do'a yaitu siswa siswa yang hari ini tiba paling awal. (Religius dan Integritas)</p> <p>3. Untuk menjaga semangat nasionalisme menyanyikan salah satu lagu wajib atau nasional.</p> <p>4. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya</p> <p>5. Guru mengulas kiprah berguru dirumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri)</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini. Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Siswa mengamati gambar yang ada di LKPD yaitu gambar terkait atau berbentuk bangun datar persegi panjang</p> <p>Menanya</p> <p>Guru memperlihatkan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi yang telah disampaikan oleh guru. (Critical Thinking and Problem Solving)</p> <p>Guru menanyakan pertanyaan dari gambar bagaimanakah menurut kamu bentuk dari persegi panjang?</p>	65 Menit
	<p>Guru Menanyakan berapakah jumlah sisi pada persegi panjang?</p> <p>Menalar</p> <p>Siswa diminta untuk mengerjakan luas, panjang dan lebar pada persegi satuan yang berbentuk persegi panjang yang sudah ada di dalam LKPD.</p> <p>Siswa diminta untuk menulis jawaban pada kolom yang sudah tersedia di dalam LKPD</p> <p>Siswa diminta untuk mencari keliling</p>	

©

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>sebuah persegi panjang dengan cara menghitung sisi terlentang dan sisi tegak pada LKPD</p> <p>Guru membimbing dan memperlihatkan pembenaran dan pengatan atas presentasi siswa</p> <p>Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan dilakukan. (<i>Creativity and Innovation</i>)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa menjawab pertanyaan pada kolom yang telah disediakan di dalam LKPD dan meminta siswa menjelaskan bagaimana cara mereka mendapatkan luas dan keliling pada persegi satuan yang berbentuk persegi panjang.</p>	
Kegiatan Penutup	<p>Guru memperlihatkan penguatan materi perihal bangun datar</p> <p>Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memperlihatkan motivasi untuk menambah semangat berguru siswa</p> <p>Guru memperlihatkan penguatan materi perihal bangun datar</p>	15 Menit
Kegiatan Penutup	<p>Guru memperlihatkan penguatan materi perihal bangun datar</p> <p>Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memperlihatkan motivasi untuk menambah semangat berguru siswa</p> <p>Guru memberikan kiprah dirumah kolaborasi dengan Orang Tua, (Mandiri)</p> <p>Menyanyikan salah satu lagu kawasan untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi.</p> <p>Salam dan do'a epilog di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius)</p>	15 Menit

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi akseptor didik. Hasil evaluasi dipakai sebagai materi penyuaunan laporan kemajuan hasil berguru dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini sanggup dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap. Tes pengetahuan dan praktek / unjuk presentasi:

Penilaian Sikap

H. SUMBER DAN MEDIA

1. LKPD Matematika berbasis Penemuan Terbimbing
2. Buku pedoman Guru dan Buku siswa Kelas IV.
3. Papan Tulis
4. Spidol

Catatan Guru

1. Masalah :
2. Ide Baru :
3. Momen Spesial :

Mengetahui
Kepala Sekolah,

....., 2021
Guru Kelas 4

UIN SUSKA RIAU

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	: MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU
Kelas / Semester	: 4 /2
Pelajaran	: Bangun Datar
Sub Pelajaran	: Menenal Bangun Datar
Pertemuan	: 3
Alokasi waktu	: 4 x 35 menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai aliran agama yang dianutnya.
2. Memiliki sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya menurut rasa ingin tahu perihai dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan sikap anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Indikator

- 4.9.1 Siswa mampu menentukan luas segitiga.
- 4.9.2 Siswa mampu menentukan keliling segitiga.
- 4.9.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

C. MATERI

- 1. Bangun Datar

D. PENDEKARAN DAN METODE

Pendekatan : Scientufic

Strategi : Cooperative Learning

Teknik : Example non Example

Problem Based Learning (PBL)

Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan praktek

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a yaitu siswa siswa yang hari ini tiba paling awal. (Religius dan Integritas) 3. Untuk menjaga semangat nasionalisme menyanyikan salah satu lagu wajib atau nasional. 4. Mengulas sedikit materi yang telah disampaikan sebelumnya 	10 Menit

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Hak cipta mil	<p>5. Guru mengulas kiprah berguru dirumah bersama orangtua yang telah dilakukan. (Mandiri)</p> <p>Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.</p>	
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <p>1. Siswa mengamati gambar yang ada di LKPD yaitu gambar terkait atau berbentuk bangun datar segitiga</p> <p>Menanya</p> <p>1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya perihal materi yang telah disampaikan oleh guru. (Critical Thinking and Problem Solving)</p> <p>2. Guru menanyakan pertanyaan apakah nama benda-benda yang berbentuk bangun datar segitiga?</p> <p>3. Guru Menanyakan berapakah jumlah sisi pada segitiga?</p>	65 Menit
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	<p>Menalar</p> <p>1. Siswa diminta untuk memotong sebuah persegi panjang menjadi dua bagian agar berbentuk segitiga yang sudah disediakan di dalam LKPD</p> <p>2. Siswa diberikan pertanyaan, apakah gambar yang kamu gunting gambarnya sama besar? Bagaimana cara kamu mendapatkan luas segitiga?</p> <p>3. siswa diminta untuk menulis jawaban pada kolom yang sudah tersedia di dalam LKPD</p> <p>4. Guru membimbing dan memperlihatkan pembedaan dan pengatan atas presentasi siswa</p> <p>5. Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihal aktivitas yang akan dilakukan. (Creativity and Innovation)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>1. Siswa menjawab pertanyaan pada kolom yang telah disediakan di dalam LKPD dan meminta siswa dengan teman sebangkunya menjelaskan bagaimana cara mereka</p>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mendapatkan luas dan keliling pada segitiga</p> <p>2. Siswa melihat dan menjawab berapa jumlah sisi persegi yang telah mereka gambar. Siswa menciptakan deskripsi perihai bangiun yang di</p> <p>3. Guru membimbing dan memperlihatkan pembenaran dan pengatan atas presentasi siswa</p> <p>4. Guru menyatakan bahwa siswa telah paham perihai aktivitas yang akan dilakukan. (<i>Creativity and Innovation</i>)</p>	
	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Siswa menempelkan persegi satuan pada sebuah persegi dan siswa mempresentasikan dengan teman sebangku berapakah jumlah persegi yang ada pada bangun datar</p>	
Kegiatan Penutup	<p>1. Guru memberikan penguatan materi perihai bangun datar</p> <p>2. Guru mengapresiasi hasil kerja siswa dan memperlihatkan motivasi untuk menambah semangat berguru siswa</p> <p>3. Guru memberikan kiprah dirumah kolaborasi dengan Orang Tua, (Mandiri)</p> <p>4. Menyanyikan salah satu lagu kawasan untuk menumbuhkan Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi.</p> <p>5. Salam dan do'a epilog di pimpin oleh salah satu siswa. (Religius)</p>	15 Menit

G. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mnegukur tingkat pencapaian kompetensi akseptor didik. Hasil evaluasi dipakai sebagai materi penyuaunan laporan kemajuan hasil berguru dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini sanggup



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi undang-undang UIN Suska Riau

dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap. Tespengetahuan dan praktek / unjuk presentasi:

Penilaian Sikap

H. SUMBER DAN MEDIA

1. LKPD Matematika berbasis Penemuan Terbimbing
2. Buku pedoman Guru dan Buku siswa Kelas IV.
3. Papan Tulis

4. S

pendo

1

Cata

tan

Gur

u

1. Masalah :

2. Ide Baru :

3. Momen Spesial :

....., 2021

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Guru Kelas 4

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



PROGRAM SEMESTER MATEMATIKA

: MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU

: IV / II

: MATEMATIKA

Sekolah

Kelas / Semester

Mata Pelajaran

No.	Pelajar an	Sub Pelajaran	Aloka si Wakt u	Januari					Februari					Maret						April					Mei					Juni				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2	K	1. Menge nal Bangun Datar	2 JP 8 JP																															
		2. Kelilin g Bangun Datar	4 JP 8 JP 4 JP																															
		3. Pangka t dua dan akar pangka t dua																																
		4. Luas Bangun Datar																																
		5. Luas Gabun gan Bangun Datar																																
ULANGAN AKHIR			2 JP																															

1. Dilarang menyalin atau mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa



PELAJARAN/REMI

DI

UTS II

JUMLAH

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan,

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanp

Mengetahui,
Kepala SD/MI

.....
NIP.

.....,
Wali Kelas

.....
NIP.



KISI – KISI LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI MATERI LKPD

MATEMATIKA BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING

No	Variabel Validitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Syarat Didaktik (Materi)	a. Materi mengikuti Kurikulum yang berlaku dan sesuai indikator pembelajaran	1, 2, 3	
		b. Materi pada LKPD memfasilitasi model penemuan HL	6, 8, 9,10	7
		c. Latihan soal dalam LKPD dapat mengukur pemahaman konsep	11, 13	12
2	Syarat Konstruksi (Materi)	a. Menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat perkembangan bsiswa	15	5
		. Kelengkapan kandungan LKPD	4, 14	
		c. Kejelasan Kalimat	16	17
		Jumlah Pernyataan		17

KISI – KISI ANGKET UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL

No	Variabel Validitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Syarat Teknis (Media)	a. Desain cover modul	1, 19	21, 24
		b. Penggunaan huruf dan tulisan	3, 8, 10	4, 2
		c. Penempatan tulisan, gambar, kotak, dan lainnya	6, 7, 9, 11, 16	13, 15
		d. Tampilan warna	2, 5, 12, 18, 20	14, 23
Jumlah Pernyataan			24	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



KISI – KISI ANGKET UJI KEPRAKTISAN

LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Pemahaman Konsep dan tampilan LKPD	a. Tampilan LKPD berbasis PBL	1, 3, 8, 20, 23	5
		b. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan LKPD yang dikembangkan.	4	17, 2
2	Proses Penggunaan	a. LKPD berbasis PBL bersifat lebih praktis dan penggunaannya dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar siswa.	6, 9, 15	19
		Penggunaan LKPD berbasis penemuan terbimbing meningkatkan aktivitas belajar.	22	7, 12
3	PBL dan Pemahaman Konsep	a. Pengaruh LKPD terhadap langkah-langkah penemuan PBL	16	14
		LKPD berbasis PBL membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep	10, 11, 13	18, 12
Jumlah Pernyataan			23	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nama :

Instansi :

AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV MI Muhammadiyah 03 Pekanbaru

Penyusun : Dina Istiqomah, S.Pd.

Pembimbing : 1. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.
2. Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTK UIN Suska Riau

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis penemuan terbimbing kami memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap LKPD yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Lembar Kerja Peserta Didik ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik. Atas perhatian dan kesediaanya untuk mengisi angket penilaian Lembar Kerja Peserta Didik ini, kami ucapkan terimakasih

A. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL dengan menggunakan instrument ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Pedoman Penilaian:

Pernyataan Postif	Pernyataan Negatif
1 = Sangat Tidak Setuju	1 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju	2 = Setuju
3 = Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4 = Setuju	4 = Tidak Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

5. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan instrument penilaian validitas Lembar Kerja Peserta Didik, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL mengacu kepada kurikulum 2013.					
2.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL menunjang pencapaian KD					
3.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dengan indikator pembelajaran.					
4.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL mempunyai identitas (judul materi).					
5.	Bahasa yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL banyak penafsiran ganda sehingga sulit dipahami siswa.					
6.	Penyampaian materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dengan tahap-tahap penemuan terbimbing					
7.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL belum mengarahkan siswa untuk menumbuhkan rasa ingin tahu.					
8.	Materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL mengarahkan siswa untuk membangun konsep awal terhadap materi yang dipelajari.					
9.	Uraian materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL mendorong siswa dalam menemukan konsep / prosedur secara mandiri.					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
10.	Materi yang disajikan dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL ini dapat membimbing siswa mengukur pemahamannya sendiri serta membuat siswa lebih memahami pembelajaran.					
11.	Soal Latihan diberikan pada setiap akhir materi pembelajaran.					
12.	Penyajian contoh soal latihan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak sesuai dengan indikator pemahaman konsep.					
13.	Pemberian soal latihan sudah tepat dijadikan sebagai latihan soal siswa di sekolah dan di rumah.					
14.	Petunjuk kegiatan yang diberikan untuk penjelajahan materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik PBL lengkap dan jelas.					
15.	Penggunaan bahasa dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dengan EBI.					
16.	Kalimat yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL sederhana hingga mudah dipahami.					
17.	Kalimat yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL sederhana hingga mudah dipahami.					
18.	Rincian materi pokok dalam Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL menggunakan kalimat yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.					



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Komentor / Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar/saran berikut:

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL ini:

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai kesimpulan Bapak/ibu)

Pekanbaru,
Validator Materi

2021

.....
NIP.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI VALIDITAS AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Nama :

Instansi :

AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN

Judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik untuk
Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran
Matematika di Kelas IV MI Muhammadiyah 03 Pekanbaru

Penyusun : Dina Istiqomah, S.Pd.

Pembimbing : 1. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.
2. Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

Instansi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah FTK UIN Suska Riau

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL kami memohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap modul yang dikembangkan dan mengisi angket penilaian Lembar Kerja Peserta Didik ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat

Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan Lembar Kerja Peserta Didik. Atas perhatian dan kesediaanya untuk mengisi angket penilaian Lembar Kerja Peserta Didik ini, kami ucapkan terimakasih

A. Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian terhadap Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian tentang Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL dengan menggunakan instrument ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Pedoman Penilaian:

Pernyataan Postif	Pernyataan Negatif
1 = Sangat Tidak Setuju	1 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju	2 = Setuju
3 = Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4 = Setuju	4 = Tidak Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Jika Bapak/Ibu merasa perlu memberi catatan khusus demi perbaikan instrument penilaian validitas Lembar Kerja Peserta Didik, mohon ditulis langsung pada bagian yang dimaksud atau pada saran

B. ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1.	Desain cover pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL menarik.					
2.	Pemilihan warna pada cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL menarik.					
3.	Ukuran huruf pada cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dan jelas.					
4.	Penggunaan variasi jenis, ukuran dan bentuk huruf untuk bab, sub bab, antar unit pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak sesuai dan tidak konsisten.					
5.	Panduan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL meliputi kotak, tulisan dan gambar sudah serasi dan tepat sehingga dapat tersaji dengan menarik.					
6.	Penempatan gambar, tabel, kotak, dan lainnya pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sudah sesuai sehingga memudahkan pemahaman siswa					
7.	Gambar yang digunakan untuk menjelaskan materi berbasis relevan Den PBL dengan materi yang disampaikan.					
8.	Penggunaan jenis tulisan pada materi yang digunakan dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL jelas dan mudah dibaca					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
9.	Gambar dan teks yang disajikan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL jelas.					
10.	Ukuran huruf pada penyajian materi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dengan standar penulisan.					
11.	Penggunaan spasi, simbol, istilah dan pengetikan materi pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sudah sesuai dan jelas sehingga mudah diikuti siswa.					
12.	Tampilan warna pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL menarik.					
13.	Gambar yang disajikan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL buram dan tidak jelas.					
14.	Tampilan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL terlalu gelap.					
15.	Penempatan gambar dan tulisan pada cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL kurang tepat dan kurang menarik.					
16.	Penggunaan <i>layout</i> pengetikan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sudah tepat.					
17.	Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak mengganggu pemahaman.					
18.	Warna pada judul dan uraian materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sudah sesuai dan jelas.					
19.	Gambar pada cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL sesuai dengan materi					
20.	Warna pada gambar cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak buram					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
	dan jelas.					
21.	Desain cover pada Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis					
	PBL tidak sesuai dengan materi					
22.	Jenis penulisan pada Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak konsisten.					
23.	Warna gambar pada materi Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak konsisten					
24.	Gambar pada desain cover Lembar Kerja Peserta Didik berbasis PBL tidak menarik.					

C. Komentar / Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar/saran berikut:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum tentang Lembar Kerja Peserta Didik matematika bangun datar berbasis PBL ini:

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Mohon melingkari salah satu huruf sesuai kesimpulan Bapak/ibu)

Pekanbaru, 2021
Validator Teknologi

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET UJI KEPRAKTISAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS

PBL

Nama :

Kelas :

ANGKET SISWA

Judul LKPD : LKPD Matematika Berbasis PBL

Penyusun : Dina Istiqomah, S.Pd.

Pembimbing : 1. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd.

2. Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd.

Instansi : Prodi Magister PGMI UIN SUSKA RIAU

Petunjuk Pengisian

1. Pada angket ini terdapat 22 Pernyataan. Perhatikan baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan LKPD matematika bangun datar berbasis PBL yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Apabila ada kekurangan, mohon kiranya berkenan memberikan saran pada tempat yang telah disediakan yaitu kolom saran
3. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pernyataan positif	Pernyataan negative
1 = Sangat Tidak Setuju	1 = Sangat Setuju
2 = Tidak Setuju	2 = Setuju
3 = Cukup Setuju	3 = Cukup Setuju
4 = Setuju	4 = Tidak Setuju
5 = Sangat Setuju	5 = Sangat Tidak Setuju

ASPEK PENILAIAN

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
1	LKPD memiliki penampilan yang menarik					
2	Saya tidak tertarik belajar matematika menggunakan LKPD					
3	LKPD memiliki pemilihan warna yang menarik					
4	Gambar pada LKPD jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya					
5	Menurut saya gambar yang disajikan pada LKPD terlalu banyak sehingga membuat saya bingung					
6	Belajar dengan menggunakan LKPD sesuai dengan kecepatan belajar saya					
7	Penggunaan LKPD kurang meningkatkan motivasi belajar saya.					
8	Cover pada LKPD menarik dan bagus.					
9	LKPD menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan					
10	Saya dapat mengerjakan latihan pada LKPD.					
11	LKPD membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya benar-benar paham terhadap materi yang disampaikan.					
12	Materi pada LKPD tidak mendorong saya melakukan kegiatan diskusi dengan teman-teman yang lain.					
13	LKPD menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
14	Belajar pada LKPD tidak membuat saya memahami keterkaitan konsep					
15	Latihan dan tugas siswa pada LKPD lebih memudahkan saya dalam memahami materi.					
16	Belajar menggunakan LKPD membuat saya					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Komponen	Skala Penilaian Komponen				
		1	2	3	4	5
	lebih aktif dan semangat.					
17	Belajar dengan menggunakan LKPD membuat saya merasa bosan.					
18	Latihan soal pada LKPD membuat saya menjadi terlalu sulit untuk diselesaikan.					
19	Penyajian materi dalam LKPD tidak disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga saya kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan.					
20	Teks atau tulisan LKPD mudah dibaca.					
21	LKPD tidak membangun pengetahuan saya sehingga saya menjadi kurang paham terhadap materi yang disampaikan.					
22	LKPD dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari					
23	Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dimengerti.					

Pendapat dan saran mengenai LKPD yang disusun oleh peneliti:

.....

.....

.....

.....

Paritbaru,..... 2021

Responden

(.....)



SOAL UJI VALIDITAS PEMAHAMAN KONSEP DENGAN MENGGUNAKAN LKPD BERBASIS PBL

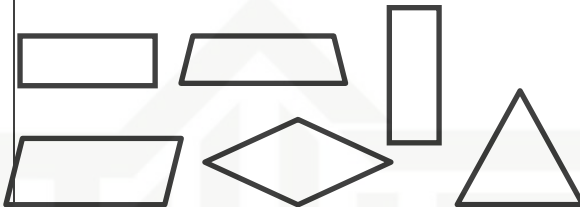
Petunjuk

1. Untuk memberikan penilaian terhadap format angket uji validitas minat. Bapak/Ibu cukup memberikan tanda cek(√) pada kolom yang telah diberikan.
2. Singkatan-singkatan yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:

TV	= tidak valid
KV	= kurang valid
CV	= cukup valid
V	= valid
SV	= sangat valid

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

A. Aspek Penilaian

No	Indikator	Soal	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
1.	Kemampuan menyatakan ulang konsep	Kamu sudah mempelajari bangun datar, menurutmu apakah yang di maksud dengan persegi panjang?						
2.	Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Manakah bangun datar berikut merupakan bangun datar persegi panjang? 						
3.	Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep	A. Apa saja bangun datar yang berbentuk segitiga B. Apa saja bangun datar yang tidak berbentuk segitiga						
4.	Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Sebuah Persegi panjang dengan panjang 25 cm dan lebar 13 cm. berapakah luas dari persegi panjang tersebut?						
5.	Kemampuan mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Diketahui luas persegi panjang 80 cm ² lebar persegi panjang 8 cm. Berapakah keliling persegi panjang tersebut?						



1. Hakipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau keperluan lain yang tidak bersifat komersial.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Indikator	Soal	Penilaian					Ket
			1	2	3	4	5	
6.	Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	Sebuah kamar berbentuk persegi panjang dengan ukuran 3x4 m. Lantai kamar tersebut akan dipasangkan keramik berukuran 50x50 cm. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menutupi lantai tersebut?						
7.	Kemampuan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Sebuah pekarangan berbentuk persegi. Panjang sisi 86 m. Disekeliling pekarangan itu akan ditanami pohon pepaya dengan jarak antar pohon 2 m. Berapa banyak pohon pepaya yang dibutuhkan?						

B. Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum terhadap format instrumen validitas dan penilaian soal pemahaman konsep siswa menggunakan LKPD berbasis penemuan terbimbing					

Keterangan

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = Dapat digunakan dengan revisi sedang

D = Dapat digunakan dengan revisi banyak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E = Tidak dapat digunakan

Saran Perbaikan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Pekanbaru, 2021
Validator/Penilai

(.)



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

HASIL VALIDITAS SOAL PEMAHAMAN KONSEP KELOMPOK KECIL

No	HASIL TES KLOMPOK KECIL									
	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	TOTAL	SKOR
1	Siswa 1	2	1	2	2	2	1	1	11	31
2	Siswa 2	5	4	5	4	4	5	4	31	89
3	Siswa 3	3	2	1	2	2	3	2	15	43
4	Siswa 4	3	4	3	4	4	4	4	26	74
5	Siswa 5	4	4	5	4	4	5	5	31	89
6	Siswa 6	1	1	2	2	1	2	1	10	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL HASIL TES (Pretest)

Nama	Hasil Tes (Pretest)							SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7		
Siswa 1	3	2	4	4	4	4	3	24	69
Siswa 2	4	3	3	3	3	3	4	23	66
Siswa 3	3	3	4	2	3	2	2	19	54
Siswa 4	2	4	4	4	2	2	2	20	57
Siswa 5	2	2	2	4	3	1	1	15	43
Siswa 6	3	4	3	4	4	4	3	25	71
Siswa 7	4	3	4	3	4	3	3	24	69
Siswa 8	3	2	4	2	1	3	1	16	46
Siswa 9	2	4	4	4	3	1	2	20	57
Siswa 10	3	4	4	2	1	3	3	20	57
Siswa 11	1	2	2	3	3	3	3	17	49
Siswa 12	2	2	4	3	4	3	4	22	63
Siswa 13	3	3	4	4	4	4	4	26	74
Siswa 14	3	2	4	3	2	4	4	22	63
Siswa 15	3	4	3	1	2	3	2	18	51
Siswa 16	2	4	2	4	4	2	4	22	63
Siswa 17	4	2	3	4	3	4	4	24	69
Siswa 18	3	2	2	3	4	2	2	18	51
Siswa 19	4	3	3	4	3	4	4	25	71
Siswa 20	3	2	3	2	3	3	3	19	54

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL HASIL TES (PostesT)

Nama	Hasil Tes (Postest)								SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7			
Siswa 1	5	5	4	4	3	5	5	31	89	
Siswa 2	2	4	4	4	3	3	4	24	69	
Siswa 3	4	5	3	3	4	3	4	26	74	
Siswa 4	3	4	5	4	4	5	4	29	83	
Siswa 5	4	3	2	4	1	1	3	18	51	
Siswa 6	4	5	5	4	5	5	5	33	94	
Siswa 7	3	5	4	3	4	4	4	27	77	
Siswa 8	3	4	4	4	4	4	4	27	77	
Siswa 9	5	5	4	5	4	3	4	30	86	
Siswa 10	3	4	5	5	3	4	5	29	83	
Siswa 11	3	4	3	4	2	1	4	21	60	
Siswa 12	5	5	5	4	5	3	5	32	91	
Siswa 13	4	5	5	5	4	5	5	33	94	
Siswa 14	3	4	4	4	4	2	4	25	71	
Siswa 15	3	4	2	4	1	4	4	22	63	
Siswa 16	4	4	4	5	5	4	4	30	86	
Siswa 17	4	5	4	5	4	5	4	31	89	
Siswa 18	3	4	4	4	3	4	4	26	74	
Siswa 19	5	5	4	5	5	4	5	33	94	
Siswa 20	4	5	4	4	2	4	4	27	77	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABELSKORPRETESTdanPOSTESPEMAHAMANKONSEP

No	Subjek	Pretest	Posttest
1	S-1	69	89
2	S-2	66	69
3	S-3	54	74
4	S-4	57	83
5	S-5	43	51
6	S-6	71	94
7	S-7	69	77
8	S-8	46	77
9	S-9	57	86
10	S-10	57	83
11	S-11	49	60
12	S-12	63	91
13	S-13	74	94
14	S-14	63	71
15	S-15	51	63
16	S-16	63	86
17	S-17	69	89
18	S-18	51	74
19	S-19	71	94
20	S-20	54	77

DISTRIBUSI SKOR VALIDITAS LKPD MATEMATIKABERBASIS PBL (AHLI MATERI PEMBELAJARAN)

No	Responden	skor tiap responden																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ahli materi 1	5	5	5	5	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2
2	ahli materi 2	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5
3	ahli materi 3	4	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5
Jumlah		14	13	14	14	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
skor maksimal		15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Presentase		93	87	93	93	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
rata-rata presentase		87,41%																	

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL (AHLI MATERI PEMBELAJARAN)

Perhitungan Data Syarat Didaktik

No Komponen	Skor Tiap Ahli			JUMLA H	SKOR MAKSIMA L	PRESENTAS E
	1	2	3			
1	5	5	4	14	15	93,33%
2	5	5	3	13	15	86,66%
3	5	4	5	14	15	93,33%
6	4	4	4	12	15	80,00%
7	2	5	5	12	15	80,00%
8	4	4	4	12	15	80,00%
9	4	4	4	12	15	80,00%
10	4	4	4	12	15	80,00%
11	4	4	4	12	15	80,00%
12	2	5	5	12	15	80,00%
13	4	3	5	12	15	80,00%
jumlah				137	165	
rata-rata presentase	83,03%					

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{137}{165} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 83,03\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Data Syarat Konstruksi

No Komponen	Skor Tiap Ahli			JUMLAH	SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2	3			
4	5	5	4	14	15	93,33%
5	2	5	5	12	15	80,00%
14	4	4	4	12	15	80,00%
15	4	4	4	12	15	80,00%
16	4	4	4	12	15	80,00%
17	4	4	4	12	15	80,00%
18	2	5	5	12	15	80,00%
jumlah				86	105	
rata-rata presentase 81,90 %						

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{86}{105} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 81,90\% (\text{Valid})$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKPD
MATEMATIKABERBASIS PBL SECARA KESELURUHAN**

No	Variabel Validitas LKPD	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Syarat Didaktik	137	165
2	Syarat Konstruksi	86	105
	Jumlah	223	270

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{223}{270} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 83,03\% \text{ (Valid)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
No Rata

State Islamic U

		Skor Tiap Responden																							
No	Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Ahli Teknologi	5	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4
2	ahli Teknologi																								4
	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	
Jumlah		9	9	9	9	7	9	7	9	9	8	8	9	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	8
Skor Maksimal		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Presentase		10	9	9	9	7	9	7	9	9	8	8	10	8	8	8	9	8	10	8	8	10	10	9	8
Rata-rata Presentase		86,95%																							

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL (AHLI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN)

A. Perkomponen

1. Desain Cover LKPD

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah	SKOR MAKSIMAL	PRESENTAS E
	1	2			
1	5	5	10	10	10,00%
19	4	4	8	10	80,00%
21	5	5	10	10	100,00%
24	4	4	8	10	80,00%
jumlah			36	40	
rata-rata presentase	90,00%				

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 90\% \text{ (Sangat Valid)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
3	4	5	9		10	90,00%
4	4	5	9		10	80,00%
8	4	5	9		10	80,00%
10	4	4	8		10	80,00%
22	5	5	10		10	100,00%
jumlah			44		50	
rata-rata presentase	88,00%					

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteriaum}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{44}{50} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 88,00\% \text{ (Valid)}$$

2. Penempatan tulisan, gambar, kotak dan lainnya

No Komponen	Skor Tiap Ahli		Jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
6	4	5	9		10	90,00%
7	2	5	7		10	80,00%
9	4	5	9		10	80,00%
11	4	4	8		10	80,00%
13	4	5	9		10	90,00%
15	4	4	8		10	80,00%
16	4	5	9		10	90,00%
17	4	4	8		10	80,00%
jumlah			75		80	
rata-rata presentase	80,00%					

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteriaum}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{75}{80} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 80,00\% \text{ (Valid)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
2	4	5	9		10	90,00%
5	2	5	7		10	7,00%
12	5	5	10		10	100,00%
14	4	4	8		10	80,00%
18	5	5	10		10	100,00%
20	4	4	8		10	80,00%
23	5	4	8		10	80,00%
jumlah			60		70	
rata-rata presentase	85,71%					

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{60}{70} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 85,71\% \text{ (Valid)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Harcipta UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI VALIDITAS LKPD MATEMATIKABERBASIS PBL SECARA KESELURUHAN

No	Variabel Validitas LKPD	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal
1	Desain cover LKPD	36	40
2	Penggunaan huruf dan tulisan	44	50
3	Penempatan tulisan, Gambar, kotak dan lainnya.	75	80
4	Tampilan Warna	60	70
Jumlah		215	240

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Jumlah Skor yg diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = \frac{215}{240} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Kevalidan} = 89,58\% \text{ (Sangat Valid)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

HASIL PENILAIAN KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL

No	Komponen	Responden					
		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6
1	LKPD memiliki penampilan yang menarik	5	5	5	4	5	5
2	Saya tidak tertarik belajar matematika menggunakan LKPD	5	4	4	5	5	5
3	LKPD memiliki pemilihan warna yang menarik	4	4	4	4	4	4
4	Gambar pada LKPD jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	4	4	4	4	4	4
5	Menurut saya gambar yang disajikan pada LKPD terlalu banyak sehingga mmebuat saya bingung	3	4	4	4	3	5
6	Belajar dengan menggunakan LKPD sesuai dengan kecepatan belajar saya	4	4	4	4	4	4
7	Penggunaan LKPD kurang meningkatkan motivasi belajar saya.	4	4	5	4	5	5
8	Cover pada LKPD menarik dan bagus.	4	5	5	4	5	5
9	LKPD menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	4	4	4	4	4	4
10	Saya dapat mengerjakan latihan LKPD	4	4	5	4	4	4
11	LKPD membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya benar-benar paham terhadap materi tang disampaikan.	4	5	5	4	5	5
12	Materi pada LKPD tidak mendorong saya melakukan kegiatan diskusi dengan teman-teman yang lain.	4	4	5	4	4	4
13	LKPD menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	4	4	5	4	5	5
14	Belajar pada LKPD tidak membuat saya memahami keterkaitan	4	4	4	4	4	4

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No	Komponen	Responden					
		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6
	Konsep						
15	Latihan dan tugas siswa pada LKPD lebih memudahkan saya dalam memahami materi.	4	5	4	4	5	5
16	Belajar menggunakan LKPD membuat saya lebih aktif dan semangat.	4	5	4	3	5	5
17	Belajar dengan menggunakan LKPD membuat saya merasa bosan.	5	4	5	5	4	4
18.	Latihan soal pada LKPD membuat saya menjadi terlalu sulit untuk diselesaikan.	5	4	4	5	4	4
19	Penyajian materi dalam LKPD tidak disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga saya kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan.	5	4	5	5	4	4
20	Teks atau tulisan LKPD mudah dibaca.	4	5	5	3	5	5
21	LKPD tidak membangun pengetahuan saya sehingga saya menjadi kurang paham terhadap materi yang disampaikan.	3	3	5	3	4	4
22	LKPD dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	5	5	5	4	4	4
23	Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dimengerti.	4	5	4	5	4	5
Jumlah		99	105	107	98	104	108

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

HASIL PENILAIAN KEPRAKTISAN KELOMPOK TERBATAS LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL

No	Komponen	Responden	
		S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, S-16, S-17, S-18, S-19, S-20	
1	LKPD memiliki penampilan yang menarik	4, 3, 4, 3, 4, 4, 5, 5, 4, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4, 4	83
2	Saya tidak tertarik belajar matematika menggunakan LKPD	5, 4, 3, 4, 3, 4, 5, 5, 4, 5, 3, 5, 5, 4, 4, 5, 3, 4, 3, 5	83
3	LKPD memiliki pemilihan warna yang menarik	5, 4, 4, 3, 5, 5, 5, 4, 5, 5, 3, 4, 4, 3, 5, 5, 5, 5, 4, 5	88
4	Gambar pada LKPD jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	5, 5, 5, 3, 4, 5, 4, 5, 5, 5, 4, 5, 5, 3, 5, 5, 3, 5, 5, 4	90
5	Menurut saya gambar yang disajikan pada LKPD terlalu banyak sehingga membuat saya bingung	4, 4, 4, 3, 4, 4, 5, 5, 4, 5, 3, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 5, 4	81
6	Belajar dengan menggunakan LKPD sesuai dengan kecepatan belajar saya	4, 4, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 5, 4, 3, 5, 4, 4, 5, 4, 5, 4, 4, 4	85
7	Penggunaan LKPD kurang meningkatkan motivasi belajar saya.	4, 3, 5, 3, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 3, 4, 5, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4	84
8	Cover pada LKPD menarik dan bagus.	4, 5, 5, 4, 3, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 4, 3, 4, 3, 5, 3, 4, 4, 4	85
9	LKPD menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	4, 4, 5, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4	81
10	Saya dapat mengerjakan latihan LKPD	3, 5, 3, 4, 4, 3, 4, 5, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 3, 5, 4, 4, 4, 4	78
11	LKPD membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya benar-benar paham terhadap materi yang disampaikan.	3, 5, 5, 3, 5, 4, 5, 5, 3, 5, 4, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 5, 3	85
12	Materi pada LKPD tidak mendorong saya melakukan kegiatan diskusi dengan teman-teman yang lain.	4, 5, 5, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 5, 5, 3, 3, 4, 4	85
13	LKPD menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan	4, 4, 4, 5, 5, 4, 5, 4, 5, 3, 4, 4, 3, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4	72

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau perbaikan cetakan.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No	Komponen	Responden	
		S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-6, S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-13, S-14, S-15, S-16, S-17, S-18, S-19, S-20	
	masalah kehidupan sehari-hari.		
14	Belajar pada LKPD tidak membuat saya memahami keterkaitan Konsep	5, 4, 5, 3, 4, 3, 4, 5, 5, 4, 5, 5, 5, 5, 4, 3, 4, 4, 4, 4	85
15	Latihan dan tugas siswa pada LKPD lebih memudahkan saya dalam memahami materi.	4, 4, 5, 5, 5, 4, 3, 5, 4, 3, 5, 5, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 3, 4	85
16	Belajar menggunakan LKPD membuat saya lebih aktif dan semangat.	4, 5, 5, 4, 4, 3, 5, 5, 5, 5, 5, 3, 5, 4, 4, 3, 5, 4, 3, 4	89
17	Belajar dengan menggunakan LKPD membuat saya merasa bosan.	5, 5, 5, 4, 4, 3, 4, 5, 5, 4, 5, 5, 3, 3, 3, 5, 4, 4, 5, 4	77
18.	Latihan soal pada LKPD membuat saya menjadi terlalu sulit untuk diselesaikan.	3, 5, 4, 3, 5, 5, 5, 4, 3, 5, 5, 3, 5, 3, 5, 4, 4, 4, 4, 5	84
19	Penyajian materi dalam LKPD tidak disesuaikan dengan kemampuan saya sehingga saya kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan.	5, 3, 5, 4, 4, 5, 4, 3, 5, 5, 5, 5, 4, 4, 5, 4, 4, 4, 3, 4	85
20	Teks atau tulisan LKPD mudah dibaca.	4, 5, 3, 4, 5, 5, 5, 5, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 4, 4	84
21	LKPD tidak membangun pengetahuan saya sehingga saya menjadi kurang paham terhadap materi yang disampaikan.	3, 5, 3, 5, 3, 5, 5, 4, 4, 5, 3, 5, 5, 4, 5, 3, 5, 4, 4, 4	84
22	LKPD dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	5, 4, 5, 4, 4, 5, 3, 4, 5, 4, 5, 5, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 3, 3	84
23	Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dimengerti.	4, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 5, 4, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 4, 4, 4, 4, 4	85

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL (KELOMPOK KECIL)

A. Secara Variabel Praktikalitas

1. Minat siswa dan Tampilan LKPD

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	29	30
3	24	30
5	23	30
8	28	30
20	27	30
23	27	30
Jumlah	158	180

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yg diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{158}{180} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 87,77\% \text{ (Sangat Prkatis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
2	28	30
4	28	30
17	27	30
Jumlah	83	90

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yg diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{83}{90} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 92,22\% \text{ (Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Keseluruhan Minat Siswa dan Tampilan LKPD

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	158	180
B	83	90
Jumlah	241	270

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{241}{270} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 89,20\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

2. Proses Penggunaan

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
6	26	30
9	24	30
15	27	30
19	27	30
Jumlah	104	120

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{104}{120} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 86,66\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Indikator B

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
7	27	30
12	25	30
22	26	30
Jumlah	78	90

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{77}{90} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 85,55\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Perhitungan Keseluruhan Proses Penggunaan

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	104	120
B	78	90
Jumlah	182	210

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{182}{210} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 86,66\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

3. PBL dan Pemahaman Konsep

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
14	25	30
16	26	30
Jumlah	51	60

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{51}{60} \times 100\%$$

Persentase Tingkat Kepraktisan = 85,00% (Sangat Praktis)

b. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
10	25	30
11	28	30
13	27	30
18	26	30
21	22	30
Jumlah	128	150

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{128}{150} \times 100\%$$

Persentase Tingkat Kepraktisan = 85,33% (Sangat Praktis)

Perhitungan Keseluruhan Model PBL dan Pemahaman Konsep

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	51	60
B	128	150
Jumlah	179	210

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{179}{210} \times 100\%$$

Persentase Tingkat Kepraktisan = 85,23% (Sangat Praktis)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Secara Keseluruhan Variabel Kepraktisan

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1	Minat siswa dan Tampilan LKPD	241	270
2	Proses Penggunaan	182	210
3	Model PBL dan Pemahaman Konsep	179	210
Jumlah		602	690
Rata-rata		87,24%	

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{602}{690} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 87,24\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL (KELOMPOK TERBATAS)

A. Secara Variabel Praktikalitas

1. Minat siswa dan Tampilan LKPD

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
1	83	100
3	88	100
5	81	100
8	85	100
20	84	100
23	85	100
Jumlah	506S	600

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{506}{600} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 84,33\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
2	81	100
4	90	100
17	77	100
Jumlah	248	300

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{254}{300} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 82,66\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Keseluruhan Minat Siswa dan Tampilan Modul

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	506	600
B	248	300
Jumlah	754	900

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{754}{900} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 83,77\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

2. Proses Penggunaan

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
6	85	100
9	81	100
15	85	100
19	85	100
Jumlah	336	400

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{336}{400} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 84\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
7	90	100
12	90	100
22	84	100
Jumlah	264	300

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{264}{330} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 80,00\% \text{ (Praktis)}$$

Perhitungan Keseluruhan Proses Penggunaan

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	336	400
B	264	300
Jumlah	600	700

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{600}{700} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 85,71\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

3. PBL dan Pemahaman Konsep

a. Indikator A

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
14	85	100
16	89	100
Jumlah	174	200

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{174}{200} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 87,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Jumlah	Skor Maksimal
10	78	100
11	85	100
13	72	100
18	84	100
21	84	100
Jumlah	403	500

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{403}{500} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 80,6\% \\ (\text{Sangat Praktis})$$

Perhitungan Keseluruhan PBL dan Pemahaman Konsep

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	174	200
B	403	500
Jumlah	577	700

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{577}{700} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 82,42\% (\text{Sangat Praktis})$$

C. Secara Keseluruhan Variabel Praktikalitas

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1	Minat siswa dan Tampilan LKPD	754	900
2	Proses Penggunaan	600	700
3	PBL dan Pemahaman Konsep	577	700
Jumlah		1931	2300

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{1916}{2300} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 83,95\% (\text{Sangat Praktis})$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

**HASIL PENILAIAN KEPRAKTISAN GURU
LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL**

No	Komponen	Responden	
		G-1	G-2
1	LKPD memiliki penampilan yang menarik	5	5
2	Saya tidak tertarik belajar matematika menggunakan LKPD	5	4
3	LKPD memiliki pemilihan warna yang menarik	4	4
4	Gambar pada LKPD jelas, mudah dimengerti dan menarik perhatian saya	4	4
5	Menurut saya gambar yang disajikan pada LKPD terlalu banyak sehingga mmebuat saya bingung	5	4
6	Belajar dengan menggunakan LKPD sesuai dengan kecepatan belajar saya	4	4
7	Penggunaan LKPD kurang meningkatkan motivasi belajar saya.	4	4
8	Cover pada LKPD menarik dan bagus.	4	5
9	LKPD menggunakan kalimat yang sederhana sehingga memudahkan saya memahami makna dalam kalimat yang disajikan	4	4
10	Saya dapat mengerjakan latihan LKPD	4	4
11	LKPD membangun pengetahuan saya sedikit demi sedikit sehingga saya benar-benar paham terhadap materi tang disampaikan.	4	5
12	Materi pada LKPD tidak mendorong saya melakukan kegiatan diskusi dengan teman-teman yang lain.	4	4
13	LKPD menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	4	4
14	Belajar pada LKPD tidak membuat saya memahami keterkaitan	4	4



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No	Komponen	Responden	
		G-1	G-2
	Konsep		
15	Latihan dan tugas siswa pada LKPD lebih memudahkan saya dalam memahami materi.	4	5
16	Belajar menggunakan LKPD membuat saya lebih aktif dan semangat.	4	5
17	Belajar dengan menggunakan LKPD membuat saya merasa bosan.	5	4
18.	Latihan soal pada LKPD membuat saya menjadi terlalu sulit untuk diselesaikan.	5	4
19	Penyajian materi dalam LKPD tidak disesuaikan dengankemampuan saya sehingga saya kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan.	5	4
20	Teks atau tulisan LKPD mudah dibaca.	4	5
21	LKPD tidak membangun pengetahuan saya sehingga saya menjadikurang paham terhadap materi yang disampaikan.	5	5
22	LKPD dapat membuat saya menghubungkan dengan konteks nyata dalam kehidupan sehari-hari	5	5
23	Bahasa yang digunakan dalam LKPD jelas dan mudah dimengerti.	4	5
Jumlah		99	105

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

DISTRIBUSI SKOR VALIDITAS GURU TERHADAP LKPD MATEMATIKABERBASIS PBL

No	responden	skor tiap responden																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Guru 1	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5
2	Guru 2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	50	4	4	4
jumlah		9	9	9	9	9	9	10	9	9	8	8	9	8	8	8	8	9	10	8	8	9	9	9
skor maksimal		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
presentase		90	90	90	90	90	10	10	90	90	90	90	90	80	90	90	90	90	10	80	90	90	90	90
rata-rata presentase		90,43%																						

PERHITUNGAN DATA HASIL UJI KEPRAKTISAN PENILAIAN GURU TERHADAP LKPD MATEMATIKA BERBASIS PBL

A. Secara Variabel Praktikalitas

1. Minat siswa dan Tampilan LKPD

a. Indikator A

No Komponen	Skor Tiap Ahli		Jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
1	5	4	9		10	90,00%
3	4	5	9		10	90,00%
5	4	5	9		10	90,00%
8	4	5	9		10	90,00%
20	4	5	9		10	90,00%
23	5	4	9		10	90,00%
jumlah			54		60	
rata-rata presentase	81,25%					

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{54}{60} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Skor Tiap Ahli		Jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
2	4	5	9		10	90,00%
4	5	5	10		10	100,00%
17	4	4	8		10	80,00%
Jumlah			27		30	
rata-rata presentase	90,00%					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{27}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Perhitungan Keseluruhan Minat Siswa dan Tampilan Modul

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	54	60
B	27	30
Jumlah	81	90

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{81}{90} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

2. Proses Penggunaan

a. Indikator A

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
6	5	5	10		10	100,00%
9	4	5	9		10	90,00%
15	4	5	9		10	90,00%
19	4	4	8		10	80,00%
jumlah			36		40	
rata-rata presentase	90,00%					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{36}{40} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
7	5	5	10		10	100,00%
12	5	4	9		9	90,00%
22	5	4	9		10	90,00%
Jumlah			29		30	
rata-rata presentase			96,66%			

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{29}{30} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 96,66\% \text{ (Praktis)}$$

Perhitungan Keseluruhan Proses Penggunaan

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	36	40
B	29	30
Jumlah	65	70

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{65}{70} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 92,87\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. PBL dan Pemahaman Konsep

a. Indikator A

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
14	4	5	9		10	90,00%
16	4	5	9		10	90,00%
rata-rata presentase			81,25%			

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{18}{20} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90.00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

b. Indikator B

No Komponen	Skor Tiap Ahli		jumlah		SKOR MAKSIMAL	PRESENTASE
	1	2				
10	4	5	9		10	90,00%
11	4	5	9		10	90,00%
13	4	4	8		10	80,00%
18	5	5	10		10	100,00%
21	5	4	9		10	90,00%
jumlah			45		50	
rata-rata presentase			90,00%			

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{45}{50} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90,00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perhitungan Keseluruhan PBL dan Pemahaman Konsep

Indikator	Jumlah	Skor Maksimal
A	18	20
B	45	50
Jumlah	63	70

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{63}{70} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90.00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$

C. Secara Keseluruhan Variabel Praktikalitas

No	Variabel Praktikalitas	Skor yang diperoleh	Skor Maksimal
1	Minat siswa dan Tampilan LKPD	18	20
2	Proses Penggunaan	45	50
3	PBL dan Pemahaman Konsep	63	70
Jumlah		126	140

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = \frac{126}{140} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Tingkat Kepraktisan} = 90.00\% \text{ (Sangat Praktis)}$$



PERHITUNGAN UJI VALIDITAS AHLI SOAL PEMAHAMAN KONSEP

Aspek Validitas	No Butir	Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria	Total Peraspek	Rataan	Kriteria Peraspek
Kemampuan menyatakan ulang konsep	1	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.	2	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Kemampuan memberikan contoh dan non contoh dari konsep.	3	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	4	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Aspek Validitas	No Butir	Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kriteria	Total Peraspek	Rataan	Kriteria Peraspek
Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	5	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Kemampuan menggunakan memanfaatkan, dan memilih prosedur operasi atau operasi tertentu.	6	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Kemampuan Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	7	4	5	80%	Valid	5	80%	Valid
Hasil		28	35	80%	Valid			



EXAMINE VARIABLES=VAR00001 VAR00002

/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT

/COMPARE GROUPS

/STATISTICS DESCRIPTIVES

/CINTERVAL 95

/MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre-test Pemahaman Konsep	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%
Post-test Pemahaman Konsep	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
Pre-test Pemahaman Konsep	Mean		59,8500	2,05871
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	55,5411	
		Upper Bound	64,1589	
	5% Trimmed Mean		60,0000	
	Median		60,0000	
	Variance		84,766	
	Std. Deviation		9,20683	
	Minimum		43,00	
	Maximum		74,00	
	Range		31,00	
	Interquartile Range		17,25	
	Skewness		-,176	,512
	Kurtosis		-1,128	,992
Post-test Pemahaman Konsep	Mean		79,1000	2,70273
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	73,4431	
		Upper Bound	84,7569	
	5% Trimmed Mean		79,8333	
	Median		80,0000	
	Variance		146,095	
	Std. Deviation		12,08697	
	Minimum		51,00	
	Maximum		94,00	
	Range		43,00	
	Interquartile Range		17,25	
	Skewness		-,691	,512
	Kurtosis		-,046	,992

sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan karya ilmiah, penerbitan, penulisan buku, atau jurnal.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test Pemahaman Konsep	,140	20	,200 [*]	,950	20	,367
Post-test Pemahaman Konsep	,127	20	,200 [*]	,938	20	,224

*. This is a lower bound of the true significance.

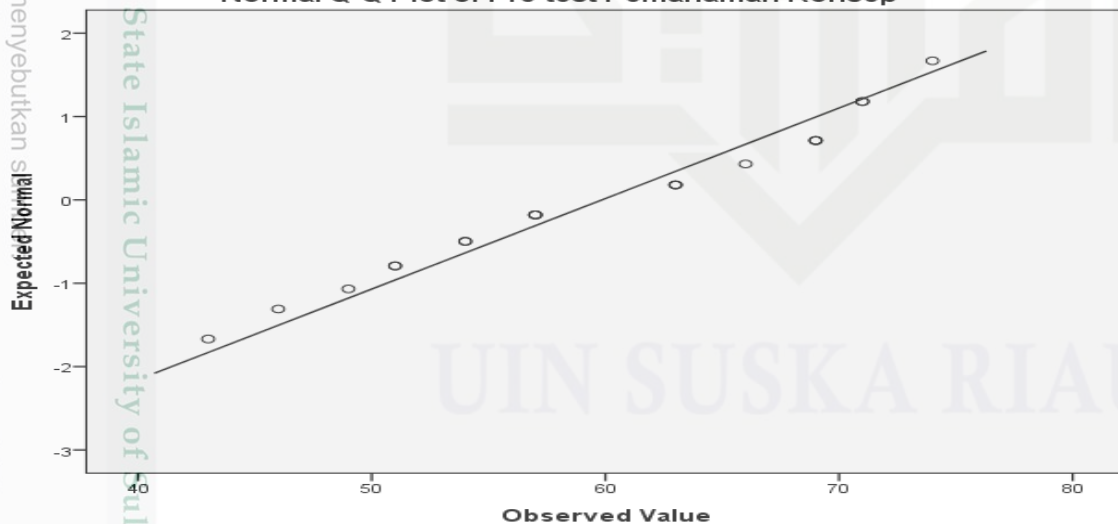
a. Lilliefors Significance Correction

Pre-test Pemahaman Konsep

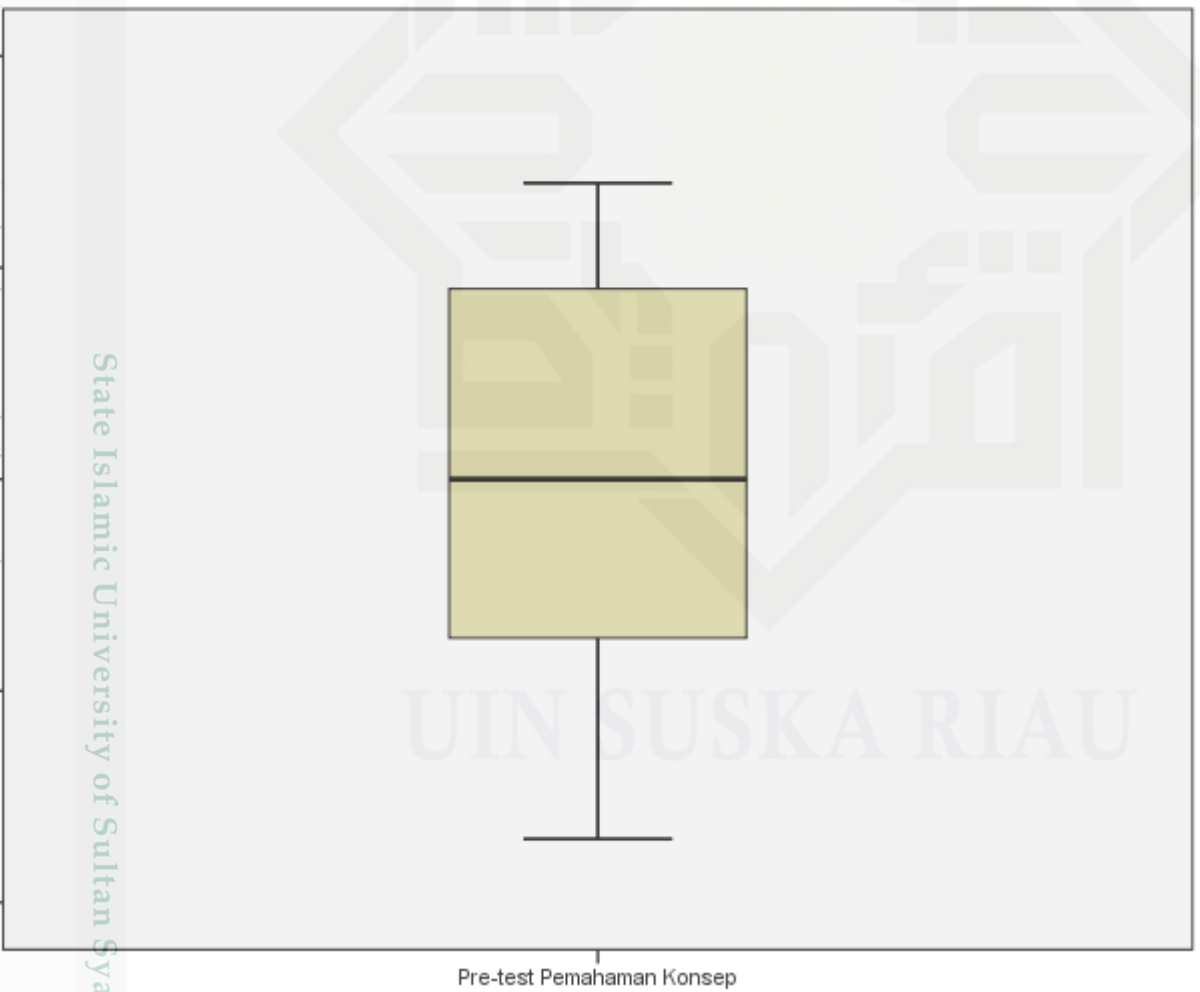
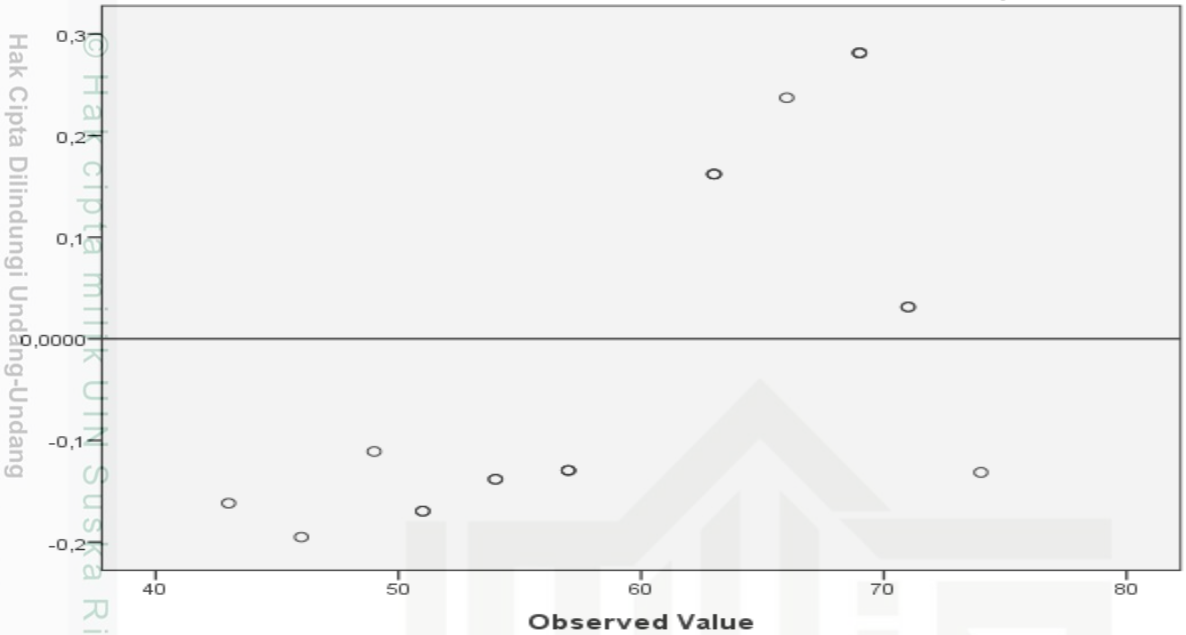
Pre-test Pemahaman Konsep Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem & Leaf
1,00	4 . 3
2,00	4 . 69
4,00	5 . 1144
3,00	5 . 777
3,00	6 . 333
4,00	6 . 6999
3,00	7 . 114
Stem width: 10,00	
Each leaf: 1 case(s)	

Normal Q-Q Plot of Pre-test Pemahaman Konsep



Detrended Normal Q-Q Plot of Pre-test Pemahaman Konsep



Pre-test Pemahaman Konsep

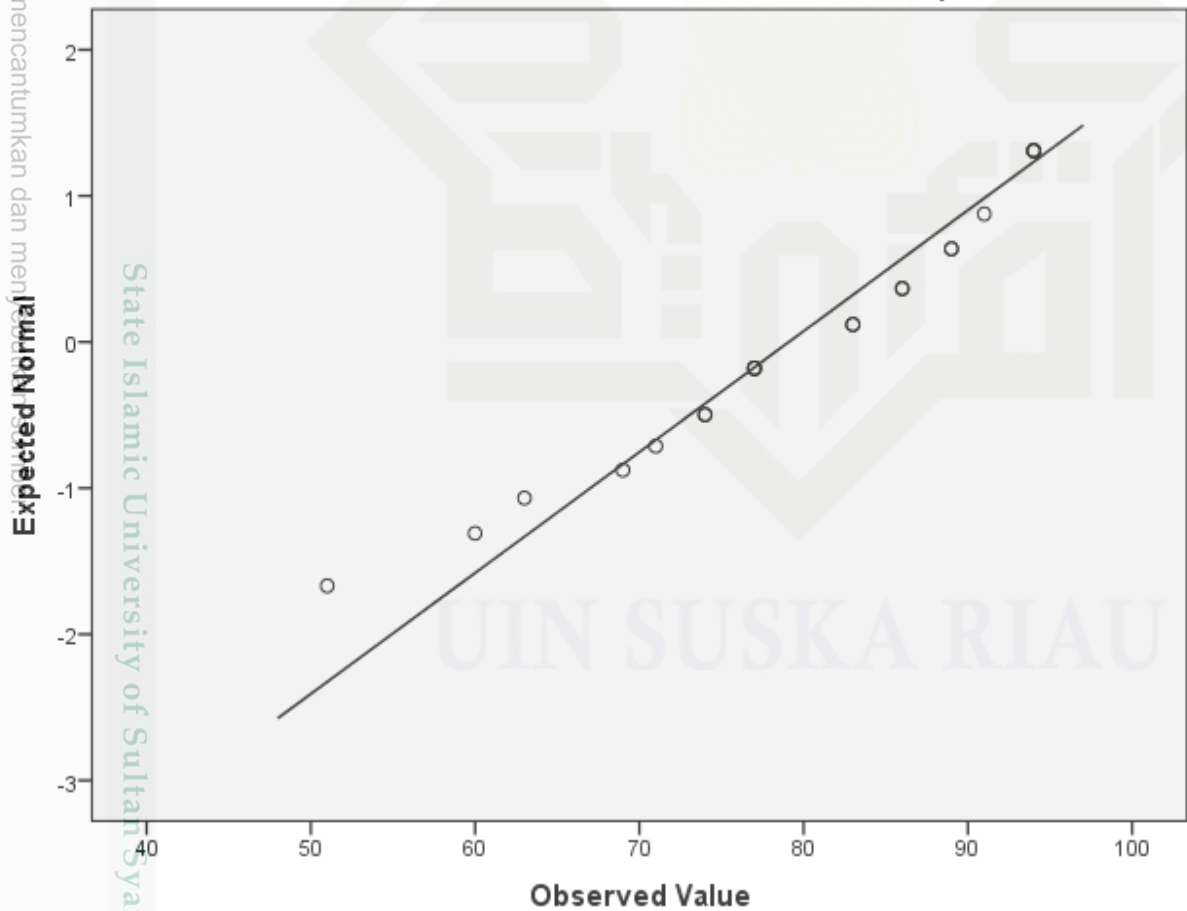


Post-test Pemahaman Konsep

Post test Pemahaman Konsep Stem-and-Leaf Plot

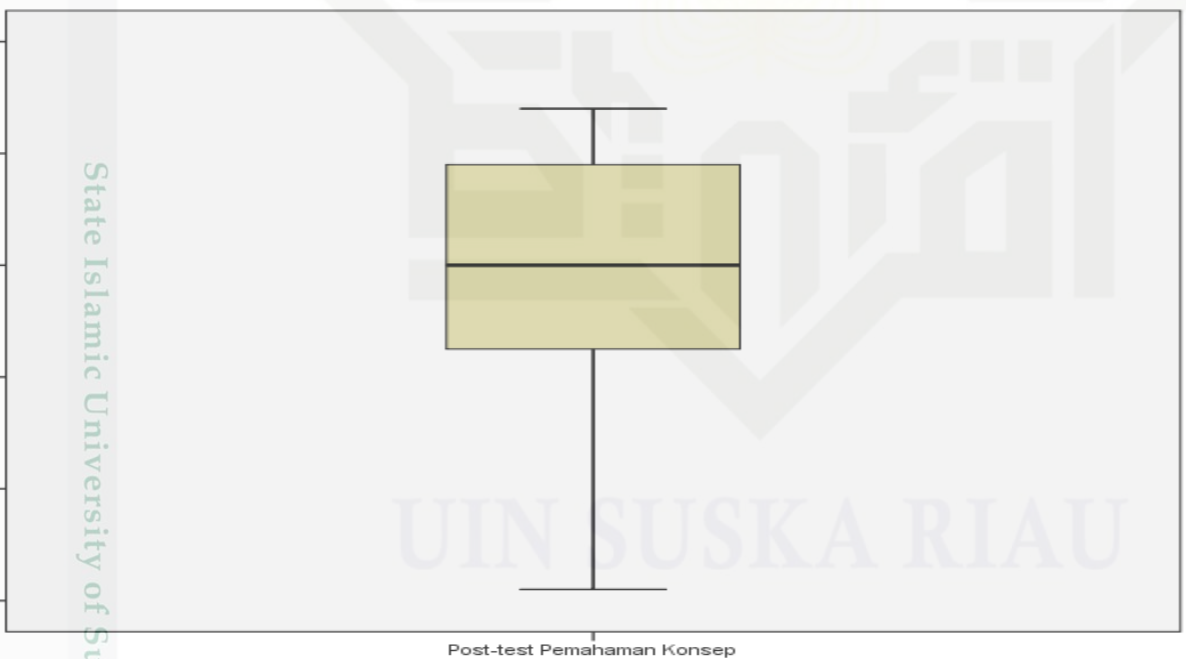
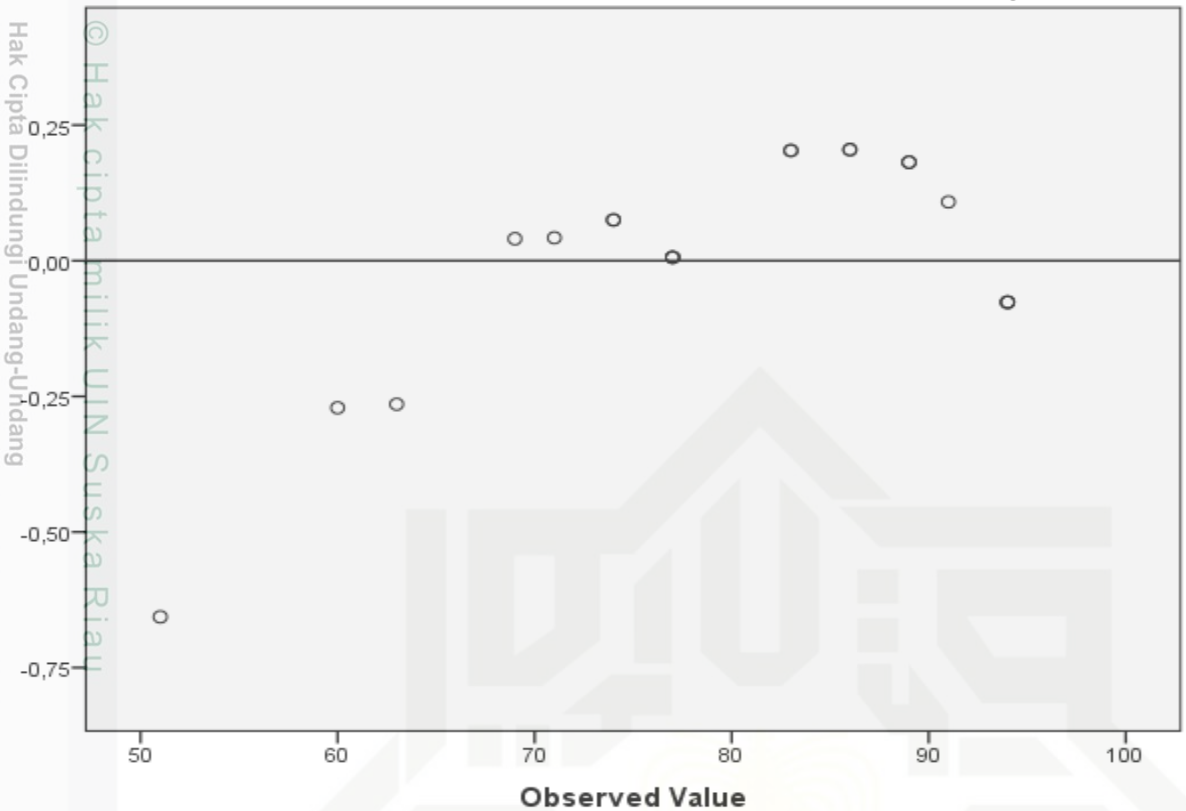
Frequency	Stem & Leaf
1,00	5 . 1
3,00	6 . 039
6,00	7 . 144777
6,00	8 . 336699
4,00	9 . 1444
Stem width:	10,00
Each leaf:	1 case(s)

Normal Q-Q Plot of Post-test Pemahaman Konsep



1. Dianggap mengulangi seluruh atau sebagian dari penelitian yang telah dilakukan, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Detrended Normal Q-Q Plot of Post-test Pemahaman Konsep



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber dan menyebutkan sumbu.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Oneway

[DataSet1]

Test of Homogeneity of Variances

Pemahaman Konsep

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,082	1	38	,305

ANOVA

Pemahaman Konsep

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3705,625	1	3705,625	32,103	,000
Within Groups	4386,350	38	115,430		
Total	8091,975	39			

DATASET ACTIVATE DataSet6.

T-TEST PAIRS=VAR00001 WITH VAR00002 (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)
/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre-test Pemahaman Konsep	59,8500	20	9,20683	2,05871
Post-test Pemahaman Konsep	79,1000	20	12,08697	2,70273

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Pre-test Pemahaman Konsep & Post-test Pemahaman Konsep	20	,745	,000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre-test Pemahaman Konsep - Post-test Pemahaman Konsep	19,25000	8,07123	1,80478	23,02745	15,47255	10,666	19	,000

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, pertelevisian, penerbitan atau untuk tujuan lain yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA

BANGUN DATAR
KELAS IV
SEMESTER 2

Berbasis
*Problem Based
Learning (PBL)*

Nama :

Kelas :

PENULIS : DINA ISTIQOMAH

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Bahan Ajar MATEMATIKA berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran Matematika kelas IV SD/MI pada materi "Bangun Datar" ini dapat diselsaikan dengan baik. Tujuan pembuatan bahan ajar ini ialah untuk membantu guru dalam menyiapkan pembelajaran dan memudahkan siswa dalam pemahman konsep matematis siswa pada materi "BANGUN DATAR" (Pengumpulan Data) kelas IV SD/MI.

Bahan ajar ini dirancang untuk pembelajaran kelas IV semester II pada lembaga pendidikan atau sekolah Dasar yang menerapkan kurikulum 2013. Bahan ajar ini menggunakan metode ilmiah yang menuntut proses pembelajaran yang bermakna dan memberikan pemahman konsep matematis siswa

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan bahan ajar ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca bahan ajar Bahan Ajar MATEMATIKA berbasis *Problem Based Learning* pada pembelajaran Matematika kelas IV SD/MI pada materi Bangun Datar dapat menjadi evaluasi atau perbaikan sehingga Bahan Ajar menjadi semakin baik. Semoga bahan ajar ini bermanfaat untuk seluruh pihak, baik siswa, guru dan sekolah. Serta dapat menambah pemahman konsep matematis siswa kelas IV SD/MI.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
A. Deskripsi.....	1
B. Prasyarat.....	1
C. Petunjuk Penggunaan LKPD.....	1
D. Kompetensi Dasar.....	2
E. Tujuan Pembelajaran.....	2
F. Indikator.....	2
Langkah-langkah Model Problem Based learning (PBL).....	3
Persegi.....	4
LUAS BANGUN DATAR PERSEGI.....	4
LUAS PERSEGI.....	6
Latihan Soal.....	10
Persegi.....	13
Latihan Soal.....	16
LUAS BANGUN DATAR PERSEGI PANJANG.....	19
Latihan Soal.....	21
KELILING PERSEGI PANJANG.....	24
LATIHAN SOAL.....	26
LUAS BANGUN DATAR SEGITIGA.....	29
LATIHAN SOAL.....	33
KELILING BANGUN DATAR SEGITIGA.....	35
Latihan Soal.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau menyalin, atau memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa izin UIN Suska Riau. Untuk memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini, penyalinan harus disertai dengan permohonan izin dari UIN Suska Riau. Untuk memperbanyak atau menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini, penyalinan harus disertai dengan permohonan izin dari UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



A. Deskripsi

LKPD ini berisis PBL tentang pembelajaran matematika yaitu materi tentang "BANGUN DATAR" yaitu pada pembelajaran matematika kelas 4 SD/MI, dimana pada LKPD ini terdapat pemecahan masalah pada sola Matematika, materi, latihan soal dan pengayaan.

B. Prasyarat

Prasyarat atau kemampuan awal yang harus dikuasai peserta didik untuk mempelajari lembar kerja peserta didik ini adalah pengetahuan tentang Bangun Datar

C. Petunjuk Penggunaan LKPD

- Baca pendahuluan karena pendahuluan merupakan informasi yang menguraikan bagian terpenting dalam memahami LKPD ini.
- Kemudian bacalah tujuan pembelajaran dan indikator keberhasilan sebagai pedoman tentang kemampuan yang akan kamu peroleh dalam melakukan pembelajaran.
- Baca dan pahami setiap materi yang terdapat dalam LKPD ini.
- Jika dalam LKPD ini terdapat kesulitan, diskusikanlah dengan teman dan bila belum terpecahkan bertanyalah pada guru.
- Setelah konsep materi dipahami, kerjakan kegiatan diskusi bersama kelompok belajar yang terdapat di LKPD untuk memfasilitasi pemahaman konsep.
- Kemudian kerjakan soal yang ada untuk lebih memahami konsep.
- Kegiatan yang ada di LKPD disarankan untuk diikuti langkah demi langkah agar pemahaman konsep lebih tercapai dalam mempelajari LKPD ini.
- Akhir setiap kegiatan pembelajaran akan diadakan latihan.
- Jawablah latihan secara individual. Untuk mengukur penguasaan kamu terhadap materi yang sudah dipelajari.
- Apabila kamu belum dapat menjawab 75% dari soal yang disajikan, kamu dapat mempelajari lagi agar setiap tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat terpenuhi

D. Kompetensi Dasar

- 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.
- 4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga.

E. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan

- 1. siswa dapat menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang dan segitiga.
- 2. siswa dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga.

F. Indikator

Indikator pembelajaran yang harus Anda kuasai dalam LKPD ini adalah:

- 3.9.1 Siswa mampu menentukan luas persegi.
- 3.9.2 Siswa mampu menentukan keliling persegi.
- 3.9.3 Siswa mampu menentukan luas persegi panjang
- 3.9.4 Siswa mampu menentukan keliling persegi panjang
- 3.9.5 Siswa mampu menentukan luas segitiga.
- 3.9.6 Siswa mampu menentukan keliling segitiga.
- 4.9.1 Siswa mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan keliling dan luas persegi, persegi panjang dan segitiga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Setelah dipublikasikan oleh UIN Suska Riau

Langkah-langkah Model Problem Based Learning (PBL)

Fase

Fase 1 :

Mengorentasikan peserta didik pada masalah

Fase 2 :

Mengorganisasikan peserta didik untuk meneliti

Fase 3 :

Membimbing penyidikan individu ataupun kelompok

Fase 4 :

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Fase 5 :

Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah

Aktivitas siswa

Memotivasi peserta didik terlibat aktif pada aktivitas pemecahan masalah

Membantu peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahannya

Mendorong peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, melaksanakan eksperimen, dan mencari penjelasan dan solusi

Membantu peserta didik merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya

Membantu peserta didik melakukan refleksi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang digunakan selama berlangsungnya pemecahan masalah guna meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1 Persegi

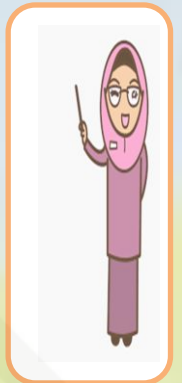
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Ayo Mengamati!

LUAS BANGUN DATAR PERSEGI

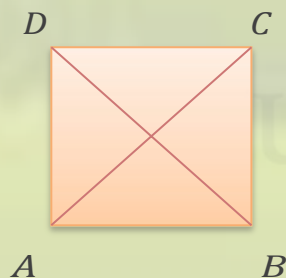
Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Pernahkah kalian mengamati benda- benda yang ada di kelas kalian? Adakah benda-benda tersebut berbentuk bangun datar? Bagaimanakah bentuk bangun datar persegi? Perhatikan gambar di bawah ini?



Gambar 1

Dari gambar manakah yang merupakan bangun datar persegi ? apakah yang dimaksud persegi? Untuk lebih memahami materi bangun datar persegi lakukan kegiatan berikut!



Unsur-Unsur Persegi

AB, BC, CD, dan AD dinamakan sisi persegi ABCD

AC dan BD dinamakan diagonal persegi ABCD

Gambar 2

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

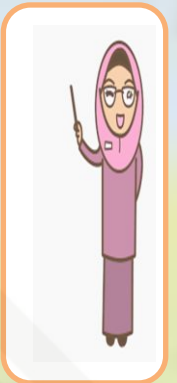
Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambarlah sebuah persegi dengan ukuran sisi yang kamu kehendaki! Gambarlah pada kolom di bawah ini.

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar



AYO Berfikir!



Bagaimana panjang semua sisi persegi?

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

Ayo Mengumpulkan Informasi!

Membimbing Penyelidikan

LUAS PERSEGI

Tahukah kamu apa itu luas? Untuk memahami apa itu luas perhatikan gambar berikut ini!



Gambar 3

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Penyelesaian Masalah)

Dari gambar 3 di atas yang berbentuk bangun datar persegi di isi dengan berbagai bangun datar yang lebih kecil yang disebut sebagai persegi satuan. luas. Permukaan yang terisi dinamakan luas.

Berapakah luas bangun datar persegi di atas ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan pihak lain.

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak atau menyalin karya tulis ini untuk tujuan lain tanpa izin UIN Suska Riau.

Ayo kita cari tahu luas persegi

Untuk itu mari kita buat kelompok

1 kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang, kemudian tuliskan hasil kelompokmu kedalam kotak disamping!

Bangun Datar Semester 2

Sekarang lakukanlah kegiatan berikut ini!

1. Kerjakanlah bersama teman sebangkumu
2. Tempelkanlah persegi satuan yang sudah diberikan oleh gurumu dalam persegi.
3. Tempelkanlah dengan rapi pada persegi dibawah ini



Berapakah luas persegi yang kamu dapatkan?

Ingat

Luas adalah banyaknya satuan luas yang dapat digunakan untuk menutupi bangun



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

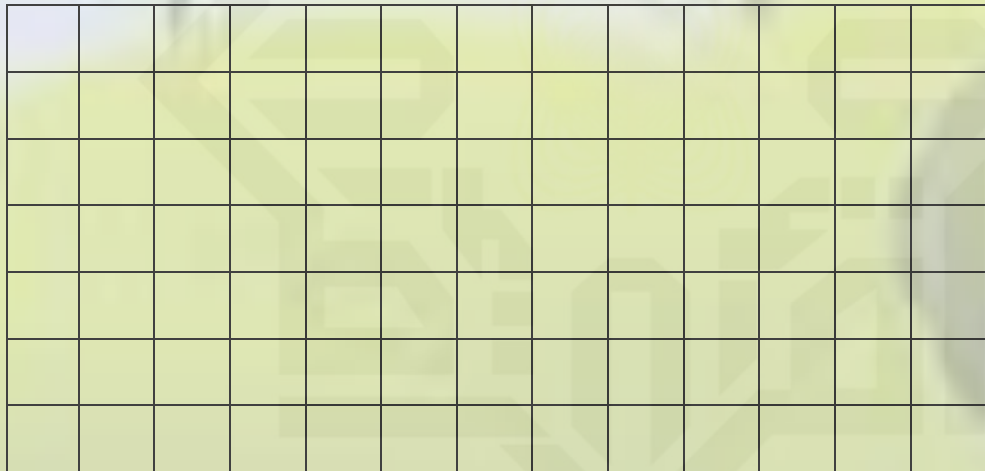
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

Lakukan kegiatan di bawah ini untuk menemukan rumus luas persegi

Kegiatan 1

1. Gambarlah sebuah persegi pada sebuah kertas petak (3 petak ke kanan, 3 petak ke bawah, 3 petak ke kiri dan 3 petak ke atas)



2. Dari gambar persegi yang sudah kamu kerjakan di atas berapakah luas persegi tersebut?

Kegiatan 2

1. Gambarlah sebuah persegi pada sebuah kertas petak (5 petak ke kanan, 5 petak ke bawah, 5 petak ke kiri dan 5 petak ke atas)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Dari gambar persegi tersebut berapakah luas persegi yang kamu dapatkan?
3. Dari kegiatan 1 dan kegiatan 2 bagaimana caramu mendapatkan luas persegi? Tulislah jawabanmu pada kolom di bawah ini!

Tuangkan pikiranmu



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

AYO BERLATIH

Latihan Soal



1. Berapakah banyak sisi yang ada pada persegi ?



.....

.....

.....

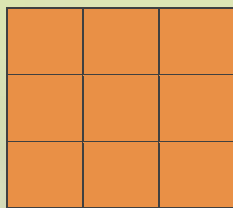
2. Bagaimana panjang sisi yang ada pada bangun datar persegi ?

.....

.....

.....

3.



Hitunglah luas dari persegi satuan yang ada pada gambar !

.....

.....

.....

.....

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Bangun Datar Semester 2



4. Semua sisia bangunan tersebut yang berbentuk persegi adalah 48 m. berapakah luas bangunan persegi tersebut?

.....

.....

.....

.....



5. Sebuah kebun anggur pak Subur berbentuk persegi dengan panjang sisinya 56 m. Berapakah luas kebun anggur yang dimiliki oleh Pak Subur ?

Bangun Datar Semester 2

Menganalisis dan Mengevaluasi

Penyelesaian:

Ditanya :

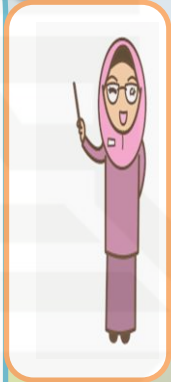
Jawab :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

Bangun Datar Semester 2

2

Persegi

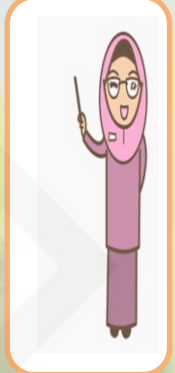


KELILING BANGUN DATAR PERSEGI

Ayo Mengamati!

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Tahukah kamu apa itu keliling? Untuk memahami apa itu keliling perhatikan gambar berikut ini !



AYO MEMBACA



Ketika kamu belajar olahraga guru olahraga mu sering meminta kamu untuk berlari mengelilingi lapangan. Nah, ketika kamu ingin berlari mengelilingi lapangan 1 putaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang UIN Suska Riau

Bangun Datar Semester 2

penuh. Kamu akan memulai dari lintasan awal sampai bertemu dilintasan akhir. Maka lintasan yang ditempuh dinamakan keliling.



Ingat

Keliling bangun datar adalah jumlah keseluruhan panjang sisi yang dimiliki oleh suatu bangun datar.

Kegiatan 1

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar

Kamu sudah tahu apa itu keliling, agar kamu lebih paham lakukan kegiatan berikut ini!

1. Gambarlah sebuah persegi (4 petak ke kanan, 4 petak ke bawah, 4 petak ke kiri, dan 4 petak ke atas)



Ayo Berfikir!



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

2. Berapakah jumlah keliling bangun datar tersebut?

....

Kegiatan 2

1. Gambarkanlah sebuah persegi (5 petak ke kanan, 5 petak ke bawah, 5 petak ke kiri, dan 5 petak ke atas)

Ayo Berlatih

2. Berapakah jumlah keliling bangun datar persegi di atas?

....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

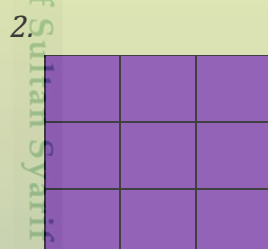
3. Dari Kegiatan 1 dan kegiatan 2 bagaimanakah carakamu mendapatkan keliling persegi?

Mari menyimpulkan

Latihan Soal

AYO BERLATIH

1. Sebutkan 3 benda yang berbentuk bangun datar persegi!



Hitunglah keliling bangun datar persegi di atas!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3. Sebuah persegi dengan luas 25 cm. berapakah keliling dari persegi tersebut?

4. Sebuah persegi, panjang sisinya 20 cm. berapakah keliling persegi tersebut?

5. Lani membeli 2 bingkai foto berbentuk persegi yang mempunyai panjang sisi 15 cm. Lani ingin menghias bingkai foto menggunakan pita. Apabila pita tersebut dipasangkan hingga mengelilingi bingkainya, berapakah panjang seluruh pita yang dibutuhkan lani untuk menghias ketiga bingkai foto?



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Penyelesaian:

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

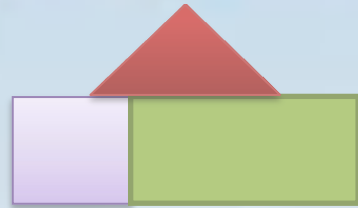
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

3

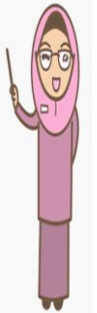
Persegi panjang



LUAS BANGUN DATAR PERSEGI PANJANG

Ayo Mengamati!

Pernahkah kamu melihat bangun datar persegi panjang ? apa sajakah benda-benda persegi Panjang yang sering kamu jumpai disekitarmu ? ini adalah contoh persegi panjang yang mungkin sering kamu jumpai



Orientasi Peserta Didik Terhadap



Sumber Maju Saharjo
Hp/WA : 0818 08018 757



Dari gambar menurutmu bagaimanakah bentuk bangun datar persegi panjang? Adakah perbedaan bangun datar persegi panjang dengan bangun datar persegi? Untuk lebih memahami materi persegi panjang perhatikan gambar berikut ini!



4 sisi dimana dua sisi yang saling berhadapan sama panjang

- Memiliki 4 sudut sebesar 90 derajat
- Memiliki 2 sumbu simetri lipat dan putar
- Memiliki 2 diagonal (garis melintang) yang sama pa



Unsur Persegi Panjang
Memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Dari gambar dapat diambil kesimpulan bahwa persegi panjang adalah sebagai berikut!

- Berapa banyak sisi pada persegi panjang. . .
- Apakah sisi persegi panjang tersebut sama panjang . . .
- Sisi AB Sejajar dengan
- Sisi AD sejajar dengan

Jadi, $AB = \dots$ dan $AD = \dots$

LUAS PERSEGI PANJANG

Pada pertemuan sebelumnya kamu sudah tahu apa itu luas. Untuk memudahkan kamu mencari luas pada bangun datar persegi panjang kerjakan kegiatan berikut ini!



AYO ERFIKIR

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar

No	Bangun Datar	Luas (l)			
1		2	2	1	2×1
2	
3	
4	

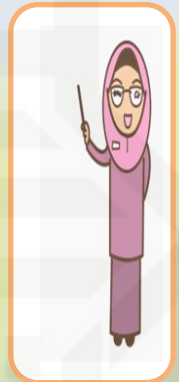
Bangun Datar Semester 2

Ayo Mengumpulkan Informasi!

1. Dari Kegiatan di atas apakah hasil dari kolom luas dan kolom psl hasilnya sama?
2. bagaimana cara kamu mendapatkan luas bangun datar persegi panjang?

Membimbing Penyelidikan

AYO TULIS PENJELASANMU



Latihan Soal



Kamu Pasti Bisa

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Penyelesaian Masalah)

1. Apakah panjang sisi pada persegi panjang sama?

.....

.....

.....

.....



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau bagian karya ini tanpa izin penyalin, mengutip, atau menyebarkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

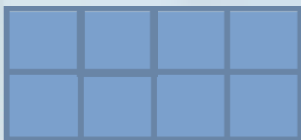
Ayo kita cari tahu luas persegi. Untuk itu mari kita buat kelompok. 1 kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang, kemudian tuliskan hasil kelompokmu kedalam kotak disamping!

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

2:



- Dari gambar persegi panjang di atas tentukanlah banyak persegi satuan pada sisi lebar dan sisi panjang
- Berapakah luas persegi panjang tersebut?

.....

.....

.....

.....

- Gambarlah persegi panjang ABCD dengan $AD = 5 \text{ cm}$ dan $AB = 8 \text{ cm}$

.....

.....

.....

.....

Setelah menggambar persegi panjang jawablah pertanyaan berikut.

Hitunglah luas persegi panjang ABCD tersebut!

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2



Sawah Pak Anton berbentuk persegi panjang dengan ukuran lebar 13 m dan panjang 27 m berapakah luas sawah pak

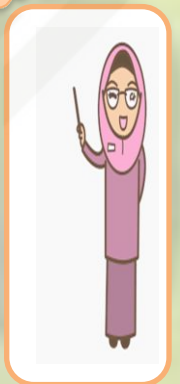
Menganalisis dan Mengevaluasi

Penyelesaian:

Ditanya :

Jawab :

Anton?



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

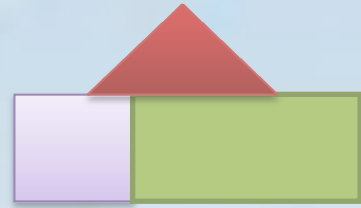
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Bangun Datar Semester 2

4

Persegi Panjang



Ayo Mengamati!

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk

KELILING PERSEGI PANJANG

Bangun datar persegi panjang memiliki 2 pasang sisi. 1 pasang sisi yang berhadapan dan 1 pasang lagi sisi yang saling berhadapan.

Kerjakan kegiatan berikut ini untuk mencari keliling persegi panjang!

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah



No	Bangun Datar	Sisi Terlentang	Sisi Tegak	Keliling
1		6	4	10
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	
	
	

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

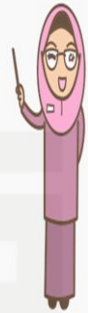
Bangun Datar Semester 2

Setelah kamu mengisi kolom untuk mencari kelilin persegi panjang. Menurut kamu bagaimana cara mendapatkan keliling persegi panjang?

Ayo Mengumpulkan Informasi!

AYO TULIS JAWABANMU

Membimbing Penyelidikan



Ayo kita cari tahu luas persegi. Untuk itu mari kita buat kelompok 1 kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang, kemudian tuliskan hasil kelompokmu kedalam kotak disamping!

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

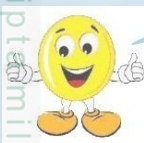
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau hasil penelitian ini tanpa mengutip sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan penelitian, dan pengutipan harus mencantumkan nama penulis, judul, dan sumber.

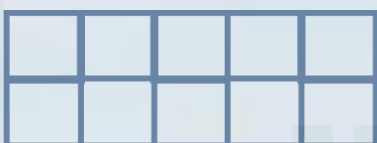
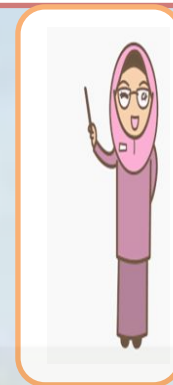
2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Penyelesaian Masalah)



LATIHAN SOAL



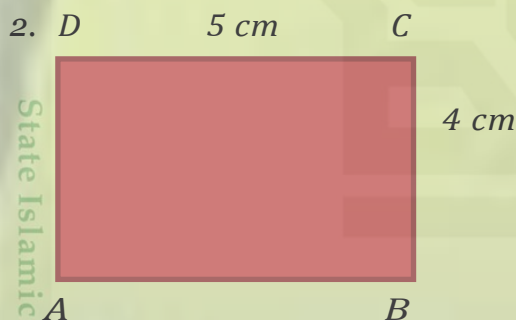
Hitunglah keliling bangun bangun datar persegi panjang di atas!

.....

.....

.....

.....



Hitunglah keliling persegi panjang ABCD !

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

3. Diketahui luas persegi panjang 80 cm^2 lebar persegi panjang 8 cm^2 . Berapakah keliling persegi panjang tersebut?

Penyelesaian:

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

4. Kebun Singkong berbentuk persegi panjang berukuran panjang 40 m dan lebar 25 m . disekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya $\text{Rp. } 115.000,00$ per meter. Biaya yang digunakan untuk pemasangan pagar tersebut adalah

Bangun Datar Semester 2

Menganalisis dan Mengevaluasi

Penyelesaian:

Diketahui :

Ditanya :

Jawab :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

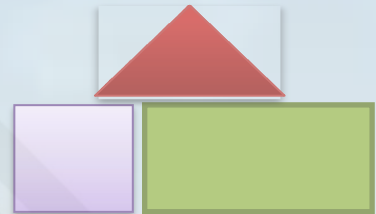
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester



Segitiga

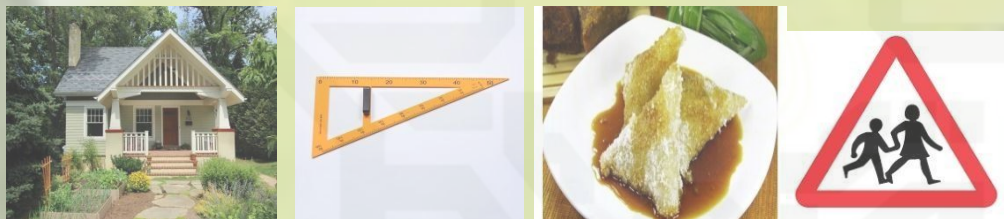


Ayo Mengamati!

LUAS BANGUN DATAR SEGITIGA

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Pernahkah kamu melihat bangun datar segitiga? Dan apakah segitiga itu? Amati gambar di bawah ini!



Gambar 1

Gambar di atas adalah contoh segitiga pada kehidupan sehari-hari. Apakah nama benda-benda di atas? Benda apa saja yang berbentuk segitiga yang kamu ketahui ?

AYO MEMBACA



Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga garis lurus yang saling berpotongan.

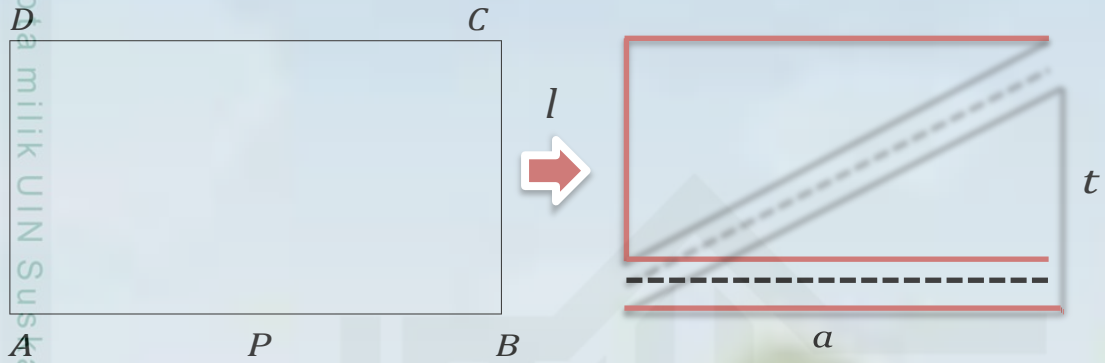
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar

Perhatikan dan cermati gambar berikut ini !



Segitiga dari potongan persegi panjang,. (setengah dari persegi panjang)

Kamu Harus Tahu

Pada Segitiga P

$$= a$$

$$l = t$$

Nah, sekarang mari kita cari tahu cara mencari luas dari bangun datar segitiga.

Membimbing Penyelidikan



Petunjuk



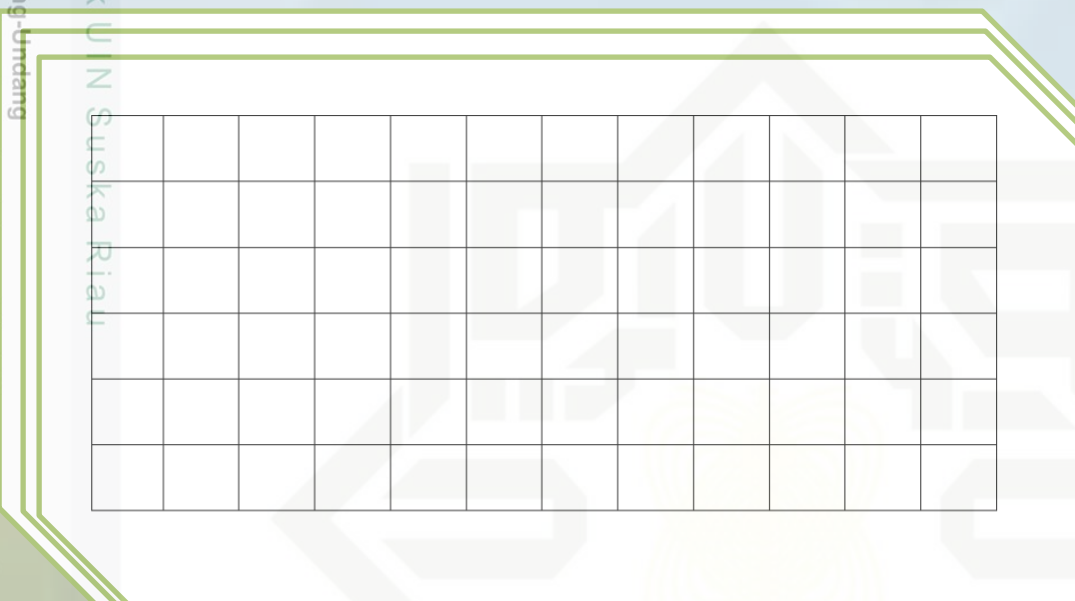
1. Kerjakanlah bersama teman kelompokmu
2. Gambarlah sebuah persegi panjang 5 petak ke kanan, 3 petak bawah, 5 petak ke kiri dan 3 petak ke atas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

3. Selanjutnya guntinglah persegi panjang tersebut menjadi dua bagian yang sama besar yang berbentuk bangun datar segitiga
4. Hitunglah jumlah seluruh persegi satuan pada persegi panjang!

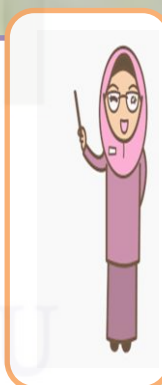
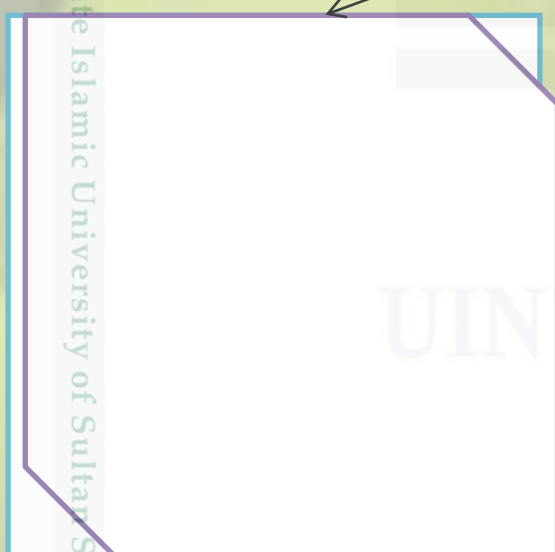


Tempelkanlah hasil guntingan kamu pada kolom di bawah ini!

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Penyelesain Masalah)

Gambar 1

Gambar 2



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apakah gambar yang kamu gunting besarnya

....

Apakah ukurannya

....

Bagaimana cara kamu mendapatkan luas segitiga?

Ayo tulis jawabanmu

UIN SUSKA RIAU



Bangun Datar Semester 2

Menganalisis dan Mengevaluasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

LATIHAN SOAL



1. Ada berapa banyak sisi yang ada pada bangun datar segitiga?

.....

.....

.....

2. Gambarlah sebuah segitiga dengan tinggi 5 cm dan alas 9 cm lalu carilah luas bangun datar segitiga tersebut!

.....

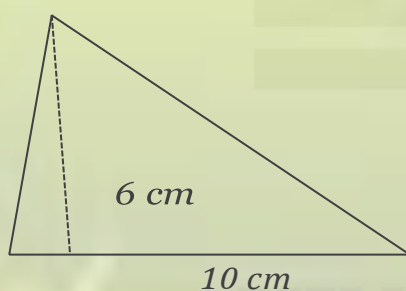
.....

.....

.....

.....

3. Luas segitiga di bawah adalah cm^2



.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

.....

4. Luas dari sebuah segitiga yang panjang alasnya 24 cm adalah 108 cm. berapakah tinggi dari segitiga tersebut?

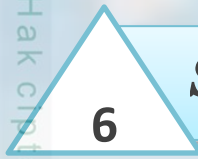
.....

5. Sebuah sawah berbentuk segitiga siku-siku yang memiliki panjang alasnya 40m dan memiliki tinggi 80m. hitunglah luas sawah tersebut!

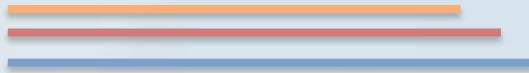
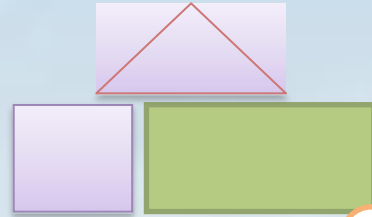
.....

UIN SUSKA RIAU

Bangun Datar Semester 2



Segitiga



KELILING BANGUN DATAR SEGITIGA

Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

Ayo Mengamati!

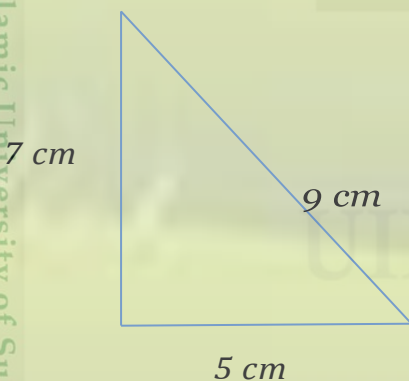
Kamu sudah tahu bukan apa itu keliling ?

Untuk mencari keliling bangun datar segitiga lakukan kegiatan berikut ini!

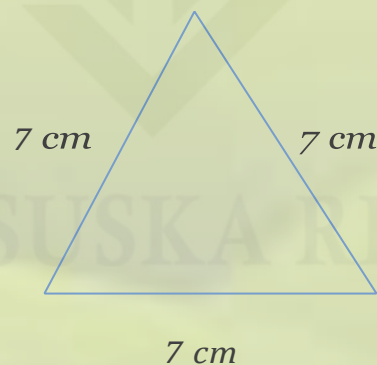


Petunjuk

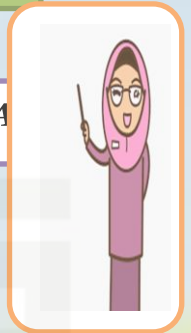
1. Kerjakanlah bersama teman sebangku
2. Hitunglah keliling segitiga pada gambar di bawah ini!



Gambar 1



Gambar 2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Mengorganisasikan Peserta Didik untuk belajar

Berapakah keliling segitiga yang kamu dapatkan pada gambar 1

....

Berapakah keliling segitiga yang kamu dapatkan pada gambar 2

....



Membimbing Penyelidikan

AYO DISKUSIKAN BERSAMA TEMAN



Bagaimana cara kalian mendapatkan keliling bangun datar segitiga?



Ayo kita cari tahu luas persegi

Untuk itu mari kita buat kelompok

1 kelompok terdiri dari 4 atau 5 orang, kemudian tuliskan hasil kelompokmu ke dalam kotak disamping!

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kitab, dan sebagainya.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Bangun Datar Semester 2

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya (Penyelesain Masalah)



Latihan Soal

AYO BERLATIH



1. Sebutkan 3 benda yang berbentuk segitiga!

.....

.....

.....

2. Gambarlah sebuah segitiga ABC dengan panjang setiap sisinya berturut-turut 5 cm, 6 cm dan 8 cm. setelah itu carilah keliling bangun datar segitiga !

.....

.....

.....

.....

.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

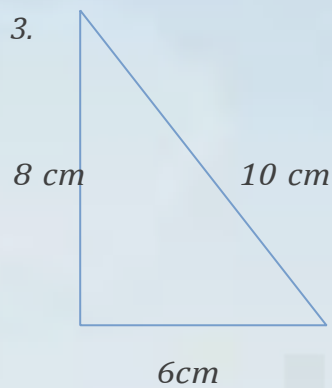
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau



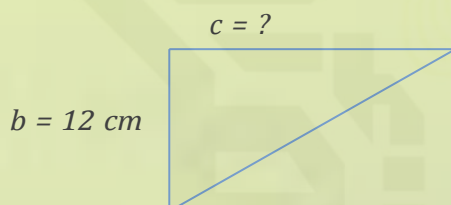
Hitunglah keliling bangun datar segitiga di atas!

.....

.....

.....

4.



Keliling sebuah segitiga adalah 64 cm. berapakah sisi c dari segitiga disamping

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bangun Datar Semester 2

5. Sebuah empang berbentuk segitiga sama sisi dengan panjang sisinya 12. empang tersebut akan dikelilingi pagar bamboo. Untuk 1 m membutuhkan 5 bambu. Banyak bambu yang dibutuhkan adalah . . .

Menganalisis dan Mengevaluasi

Penyelesaian:

Diketahui

Ditanya



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Suparmin, dkk. 2016. *Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*.
Surakarta: Mediatama Rina Armaini, 2007. *Matematika Untuk Siswa Sekolah Dasar – Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*. Bandung: Acarya Media Utama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP PENULIS



DINA ISTIQOMAH S.Pd , lahir di Desa Balung, 14 Januari 1997 merupakan anak tunggal dari pasangan Sarwo Edi dan Eni Mardes. yang bertempat tinggal di Desa Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Jenjang pendidikan penulis. Sekolah Dasar Negeri (SDN) 028 Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar (2003 - 2009). Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTS) MTS AL-Fitrah Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar (2009 - 2012). Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) MAN 2 Payakumbuh (2012-2015). Selanjutnya Tahun (2015-2019) penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selanjutnya puji syukur kehadiran Allah SWT. Pada hari Kamis tanggal 22 Juli 2021, penulis menghasilkan karya ilmiah dengan judul “ LKPD MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* di KELAS IV MATERI BANGUN DATAR” disetujui untuk dapat diujikan dalam sidang Munaqasyah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MADRASAH IBTIDAIYAH (MI) MUHAMMADIYAH 03
Muhammadiyah Islamic Elementary School 03

Address : Jl.Srikandi No.207
 Kel. Delima Kec. Tampan,
 Pekanbaru 28294
 Telp (0761) – 561120
 Email : mim03pku@gmail.com
<http://mim03pekanbaru.sch.id>
 NSM : 111214710024
 NPSN : 69941331

AKREDITASI A

Hak cipta Dilindungi Undang-Undang

Pekanbaru, 28 Juni 2021

Nomor : 079/EDR /IV.4AU/F/2021

Lampiran : -

Perihal : *Izin Riset*

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Di

Tempat

Menanggapi surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam

Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor Un.04/F.II/PP.00.9/6188/2021 tanggal 24 Juni 2021

tentang mohon izin melakukan riset. Maka dengan ini saya kepala sekolah MI

Muhammadiyah 03 Pekanbaru memberikan izin kepada

Nama : Dina Istiqomah

Nim : 21910125555

Semester : IV/2021

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Dengan surat ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Sekolah

Purnawati, S.Pd
 NPK.2891130121006



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 24 Juni 2021

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/6188/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : DINA ISTIQOMAH
NIM : 21910125555
Semester/Tahun : IV (Empat)/ 2021
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

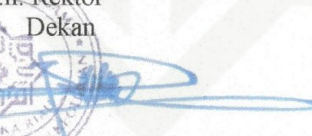
ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PESERTA DIDIK KELAS IV MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU

Lokasi Penelitian : Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (22 Juni 2021 s.d 22 September 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA MIFTAHUDDIN (MIS) AKREDITASI - A

JL. YOS SUDARSO NO. 80 PEKANBARU ☎ (0761)

Pekanbaru, 30 Juni 2021

Nomor : 040/MI/MIF/VI/2021
Lampiran : -
Perihal : *Izin Riset*

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU

Di

Tempat

Menanggapi surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor Un.04/F.II/PP.00.9/6188/2021 tanggal 24 Juni 2021 tentang mohon izin melakukan riset. Maka dengan ini saya Kepala Madrasah Ibtidaiyah Swasta Miftahuddin memberikan izin kepada

Nama : Dina Istiqomah
Nim : 21910125555
Semester : IV/2021
Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Dengan surat ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 30 Juni 2021
Mengetahui,

Kepala Madrasah



[Signature]
DAVIT ARIES, S.Pd
NPK. 1841220009067

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

ak cipta n i k u j i n S u s k a R i a u

S i t e I s l a m i c U n i v e r s i t y o f S u l t a n S y a r i f K a s i m R i a u

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmtsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/42080
TENTANG



PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**, Nomor : **Un.04/F.I/PP.00.9/6188/2021** Tanggal **24 Juni 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

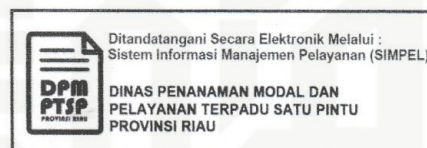
- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | DINA ISTIQOMAH |
| 2. NIM / KTP | : | 219101255550 |
| 3. Program Studi | : | MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA PESERTA DIDIK KELAS IV MI MUHAMMADIYAH 03 PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : | PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 25 Juni 2021



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
5. Yang Bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DOKUMENTASI PENGGUNAAN LKPD OLEH GURU KELAS IV

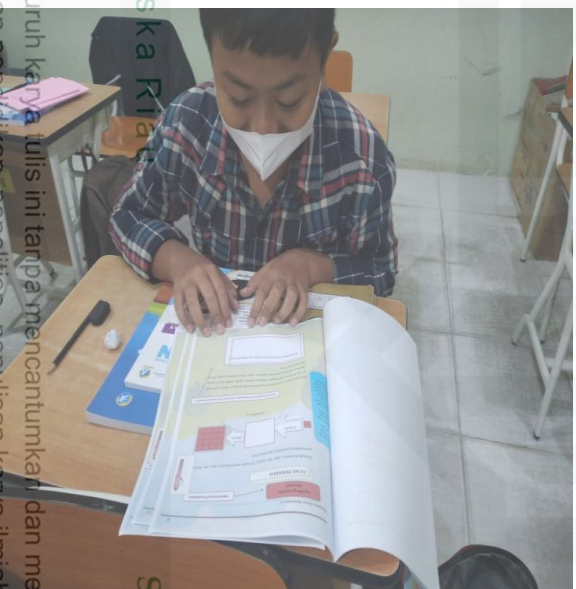
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



DINA ISTIQOMAH S.Pd lahir di Desa Balung, 14 Januari 1997 merupakan anak tunggal dari pasangan Sarwo Edi dan Eni Mardes. yang bertempat tinggal di Desa Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Jenjang pendidikan penulis. Sekolah Dasar Negeri (SDN) 028 Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar (2003-2009). Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTS) MTS AL-Fitrah Balung Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar (2009–2012). Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) MAN 2 Payakumbuh (2012-2015). Selanjutnya Tahun (2015-2019) penulis melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selanjutnya puji syukur kehadiran Allah SWT. Pada hari Kamis tanggal 22 Juli 2021, penulis menghasilkan karya ilmiah dengan judul “ LKPD MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* di KELAS IV MATERI BANGUN DATAR” disetujui untuk dapat diujikan dalam sidang Munaqasyah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.